

SOU CAPAZ: A AUTO-EFICÁCIA NO PRÉ-ESCOLAR

Luís Miguel Gaspar da Costa

Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação
Área de especialização em Análise e Intervenção em Educação

Março de 2010

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação, especialidade em Análise e Intervenção em Educação, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor João Nogueira.

Declaro que esta dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e nas referências.

O candidato,

Lisboa, de de

Declaro que esta dissertação se encontra em condições de ser apresentada a provas públicas.

O orientador,

Lisboa, de de

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço ao Professor Doutor João Nogueira por todo o apoio dado ao longo da elaboração desta dissertação. A partilha de conhecimentos, a orientação dada e a constante disponibilidade demonstrada foram um suporte essencial para levar este trabalho a bom porto.

Agradeço igualmente a todos os que, de forma directa ou indirecta, colaboraram comigo.

À minha família, especialmente à minha mulher, aos meus pais, à minha irmã e ao meu cunhado, que sempre me apoiaram nas decisões que fui tomando. Afinal valeu a pena!

À Helena, pela disponibilidade que desde sempre demonstrou para avaliar as actividades que decorreram na sala de aula. Sem a sua colaboração no preenchimento das escalas de observação, esta investigação não teria sido possível.

À Ana Carla, por estar sempre presente e ajudar-me a ser cada vez melhor educador.

Aos pais dos alunos, que se mostraram desde a primeira hora disponíveis para colaborar e incentivar este projecto.

A todos os elementos da direcção do Colégio de Santa Maria que me permitiram e apoiaram na progressão nos meus estudos.

Aos meus amigos e amigas de mestrado pois foram um importante apoio ao longo deste ano e meio.

E sobretudo aos meus alunos, pela vontade e determinação em quererem aprender cada vez mais. Os vossos sorrisos diários dão-me alento para continuar a acreditar que “um bom começo, vale para toda a vida”!

Resumo

SOU CAPAZ: A AUTO-EFICÁCIA NO PRÉ-ESCOLAR

LUÍS COSTA

PALAVRAS-CHAVE: auto-eficácia, auto-regulação, pré-escolar, trabalho de projecto

A presente dissertação tem como objectivo avaliar o contributo do método de trabalho de projecto com estratégias específicas na promoção da auto-eficácia na auto-eficácia em contexto escolar, nomeadamente na valência de pré-escolar.

As escolhas actuais dos métodos pedagógicos, utilizados pelo professor e pelas escolas, podem ter um impacto positivo ou negativo no desempenho que os alunos têm. O sucesso do aluno está muito dependente das crenças de auto-eficácia que tem para executar uma determinada actividade. Cabe ao professor arranjar estratégias que contemplem esta premissa com o intuito de criar alunos mais confiantes e que consigam orientar e regular a sua aprendizagem.

Compete ao ensino pré-escolar a obrigação de, progressivamente, desenvolver as competências necessárias para que o aluno consiga, de uma forma gradual, ser o principal agente da sua aprendizagem, tornando-o mais confiante.

Esta investigação decorreu num colégio de Lisboa, numa turma de 22 alunos de 5 anos. Durante este estudo, os alunos tiveram a oportunidade de, antes de cada actividade, avaliarem as percepções de auto-eficácia e, posteriormente, avaliarem o seu desempenho, analisando criticamente o trabalho desenvolvido. Paralelamente, foram observadas e registadas em quadros, pelos professores e pais, comportamentos associados à autoconfiança que os alunos demonstravam ter no decorrer desses trabalhos.

O método utilizado pela instituição baseia-se no “Ensinar é Investigar” utilizado no 1º ciclo do ensino básico. O trabalho de projecto desenvolvido ao longo da intervenção teve como tema “os animais”.

Os resultados indicam que o método de trabalho de projecto com estratégias específicas na promoção da auto-eficácia em jardim-de-infância tende a promover as percepções de eficácia pessoal nos alunos. As mudanças existentes nas crenças, anunciam que os métodos pedagógicos assentes neste tipo de trabalho, quando praticados de uma forma regular nas salas de aula, podem provocar alterações significativas no comportamento das crianças e consequentemente aumentarem os seus desempenhos escolares.

Abstract

I CAN: A SELF-EFFICACY IN PRESCHOOL

LUIS COSTA

KEY WORDS: self-efficacy, self-regulation, pre-school, project work

This work aims to assess the contribution of the method of project work with specific strategies to promote self-efficacy in self-efficacy in schools, including the prevalence of pre-school.

The current choices of teaching methods used by teachers and schools can have a positive or negative impact on the performance students have. The student success is largely dependent on the beliefs of self-efficacy that he has to perform a given activity. The teacher has to find strategies that address this premise in order to create more confident students and who are able to guide and regulate their learning.

For pre-school education it is required to progressively develop the skills needed for the student to achieve, in stages, to be the main agent of their learning, making them more confident.

This research was conducted in a private school in Lisbon, in a class of 22 five-year-old students. During this study, students had the opportunity before each activity, to assess the perceptions of self-efficacy and then evaluate their performance, critically analyzing their work. In parallel, behaviors associated with self-confidence that students have demonstrated throughout this work, were observed and recorded in pictures by teachers and their parents.

The method used by the institution based on "*Ensinar é Investigar*", which is used in the 1st cycle of basic education. The project work developed during the speech was titled "animals".

The results indicate that the method of project work with specific strategies to promote self-efficacy in kindergarten tends to promote perceptions of personal efficacy in students. Changes in existing practiced announced that existing teaching methods based on this type of work, when practiced on a regular basis in classrooms, can cause significant changes in children's behavior and consequently increase their school performance.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	i
Resumo	ii
Abstract.....	iii
Capítulo 1- Introdução	1
1. 1. Colocação do problema	3
1. 2. Objectivo do estudo.....	4
1. 3. Importância do estudo.....	4
1. 4. Estrutura do trabalho	5
Capítulo 2: Revisão da literatura	6
2. 1. Trabalho de projecto.....	7
2. 2. Auto-eficácia.....	12
2. 3. Auto-regulação da aprendizagem e motivação.....	17
2. 4. A auto-eficácia e o trabalho de projecto.....	21
Capítulo 3: Questões e hipótese.....	25
Capítulo 4: Método.....	27
4. 1. Participantes.....	28
4. 2. Instrumentos.....	28
4. 2.1. Registo de percepção de eficácia	28
4. 2.2. Registo de percepção de desempenho	29
4. 2.3. Escala de observação de eficácia específica	29
4. 2.4. Escala de observação de eficácia geral.....	29
4. 2.5. Questionário aos pais de percepção de eficácia	29
4. 3. Procedimento	30
Capítulo 5: Resultados.....	33

5. 1. Resultados quantitativos	34
5.1.1. Garantia das escalas de observação	34
5.1.1. Validade das escalas de observação.....	36
5.1.1. Teste de diferenças	40
5. 2. Resultados quantitativos	41
5. 3. Síntese dos resultados	43
Capítulo 6: Discussão e conclusões	45
6. 1. Do design.....	46
6. 2. Da hipótese	46
6. 3. Limitações	48
6. 4. Notas finais	49
Referências	52
Lista de Figuras	58
Lista de Tabelas.....	58
Anexos	59
Anexo 1. Registo de percepção de eficácia e auto-avaliação de desempenho	A-1
Anexo 2. Escala de observação de eficácia específica.....	A-2
Anexo 3. Escala de observação de eficácia geral	A-3
Anexo 4. Questionário aos pais de percepção de eficácia- antes da intervenção	A-4
Anexo 5. Questionário aos pais de percepção de eficácia- depois da intervenção	A-5
Anexo 6. Respostas abertas dadas pelos pais- questionário 1	A-6
Anexo 7. Respostas abertas dadas pelos pais- questionário 2	A-7
Anexo 8. Trabalho de projecto “Os animais”- descrição	A-9

Anexo 9. Evolução da auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia (médias)	A-11
Anexo 10. Autorização do colégio	A-23
Anexo 11. Autorização dos encarregados de educação	A-24

Capítulo 1- Introdução

Actualmente a escola é uma instituição que proporciona várias experiências com as quais os indivíduos se desenvolvem e constroem uma imagem de si e dos outros. A interacção entre os seus pares, professores e demais intervenientes tornam o indivíduo progressivamente mais social.

É através do pré-escolar que a criança tem muitas vezes o seu primeiro contacto com a escola e seus pares. Torna-se necessário que este primeiro contacto seja positivo e benéfico para que o aluno se sinta integrado nesta nova etapa. Para isso, os educadores devem promover um ambiente onde cada criança se sinta bem e tenha a oportunidade de experienciar novas situações que lhe dêem conforto, prazer e sentimentos de sucesso.

Desde Piaget (1969/2006) que existe uma forte preocupação em adaptar os métodos de ensino, para que estes sejam promotores das premissas anteriormente expressas. Ao contrário do ensino tradicional, os métodos actualmente utilizados tendem a promover a participação mais activa dos alunos na condução e execução das actividades e nas decisões tomadas na sala de aula.

Entre os vários métodos pedagógicos destaca-se o trabalho de projecto que tem na sua génese uma aprendizagem que centra toda a sua dinâmica no principal agente da educação: o aluno.

O trabalho de projecto baseia-se na ideia de que a responsabilidade da educação deve ser partilhada por educadores e educandos uma vez que esta “acentua a participação activa das crianças no planeamento, desenvolvimento e avaliação do seu próprio trabalho. Desta forma, as crianças são incentivadas a tomar iniciativa e a ser responsáveis pelo trabalho que estão a desenvolver” (Katz & Chard, 2009, p.5).

O trabalho de projecto aqui descrito baseia-se no método “*Ensinar é Investigar*” (Leitão, Pires, Palhais & Gallino, 1993) utilizado na valência de 1º ciclo do ensino básico que tem na sua origem este tipo de trabalho (anexo 8).

Contudo, essa participação, empenhamento e percepção crítica sobre o trabalho desenvolvido por parte de cada criança é tão maior quanto maior for a confiança nas suas capacidades para desempenhar as actividades propostas.

Bandura (1982) refere que, embora as pessoas muitas vezes saibam o que fazer, estas não se comportam de forma otimizada perante uma dada actividade porque o pensamento auto-referencial também medeia a relação entre o conhecimento e a acção. Ou seja, a percepção que as pessoas têm sobre as suas capacidades influencia os seus

pensamentos e acções. Bandura designa esta definição por auto-eficácia. Este constructo determina o que as pessoas sentem, pensam, como se motivam e como se comportam (Bandura, 1994).

Ao olhar-se para a escola pode-se facilmente deduzir que os métodos são mais competentes quando ajudam os alunos a tornarem-se mais confiantes. Consequentemente a escola deverá promover e favorecer, em todas as suas valências, desde o pré-escolar ao ensino secundário e universitário, formas de tornar o aluno progressivamente mais autónomo, capaz de regular a sua aprendizagem e motivá-lo intrinsecamente para que este alcance os objectivos dos desafios que lhe são colocados e que ele também estipula.

Sendo o pré-escolar a primeira etapa de desenvolvimento da criança enquanto aluno, é necessário que os educadores utilizem estratégias que possibilitem, ainda que de uma maneira muito embrionária, o desenvolvimento das ideias anteriormente enunciadas.

A presente investigação pretende analisar se o método de trabalho de projecto com estratégias específicas na promoção da auto-eficácia fomenta a auto-eficácia no aluno, pois os efeitos da intervenção, benéficos ou nocivos, junto de crianças em idade pré-escolar, podem ser motor do sucesso ou insucesso do novo aluno.

1.1- Colocação do problema

O projecto de investigação aqui descrito tem como finalidade perceber o contributo do pré-escolar para a promoção da competência e da auto-eficácia no aluno.

Este estudo tenta perceber se o método referido com estratégias de promoção da auto-eficácia utilizado na valência de jardim-de-infância está relacionado com a auto-eficácia. A crença na importância da escolha do método no ensino pré-escolar reporta para a reflexão, ainda que empírica, dos diferentes métodos actualmente utilizados. Esta ideia, com base na observação e avaliação dos alunos enquanto docentes, diz que o trabalho de projecto promove mais as ideias anteriormente mencionadas. Gil e Diniz (2006) afirmam que o método escolhido pelos educadores é importante, pois, se a

educação pré-escolar é um começo, espera-se então que seja realmente um bom começo para a vida.

1.2- Objectivo do estudo

O objectivo desta investigação é perceber se o trabalho de projecto do método “*Ensinar é Investigar*” (Leitão, Pires, Palhais & Gallino, 1993) com estratégias específicas na promoção da competência e da auto-eficácia aumenta as percepções de auto-eficácia dos alunos.

Tenta-se ainda compreender se as alterações ao nível da auto-eficácia foram consequência da intervenção ou, pelo contrário, apenas surgiram por factores externos ao modelo estudado. Para isso, utiliza-se um momento de controlo (*follow-up*) para se assegurar que as modificações foram permanentes ou não e, dessa forma, chegar-se a conclusões mais objectivas.

1.3- Importância do estudo

O presente estudo visa sobretudo, como já se viu, avaliar e relacionar a auto-eficácia com um dos vários métodos utilizados na valência de jardim-de-infância quando este inclui, no seu desenvolvimento, estratégias promotoras de auto-eficácia. É objectivo geral desta investigação dar um contributo à educação de infância, promovendo a análise crítica das práticas pedagógicas existentes, para que se possam encontrar estratégias e métodos que promovam melhor a auto-eficácia, condição essencial para um maior rendimento escolar, uma vez que os educadores têm reconhecido que as crenças que os estudantes têm sobre as suas capacidades académicas desempenham um papel essencial na sua motivação para alcançarem os seus objectivos (Zimmerman, 2000).

Naturalmente, fica em aberto a possibilidade desse contributo ter repercussões a médio prazo, nomeadamente o contributo ao longo dos primeiros anos do primeiro ciclo do ensino básico.

Com base nos resultados apresentados, os educadores poderão modificar e adequar as suas práticas pedagógicas com o objectivo de promoverem a auto-eficácia nos seus alunos e, dessa forma, torná-los alunos mais confiantes e consequentemente com melhor desempenho escolar.

1.4- Estrutura do trabalho

A presente dissertação é composta por cinco capítulos. O primeiro pretende enquadrar a investigação e justificar as razões que levaram a realizar a investigação descrita. No segundo capítulo, enquadram-se as variáveis analisadas (trabalho de projecto e auto-eficácia) na literatura científica actual. No terceiro capítulo, identifica-se a hipótese que norteia todo o estudo. No capítulo seguinte, são mencionados os participantes, instrumentos e o procedimento utilizados. Por último, apresentam-se os resultados, quantitativos e qualitativos e, com base nestes, retiram-se algumas conclusões, referindo ainda as limitações com que esta investigação se deparou.

O presente trabalho termina com as referências utilizadas e os respectivos anexos.

Capítulo 2- Revisão da Literatura

2.1- Trabalho de projecto

O trabalho de projecto é uma abordagem de ensino presente nos diferentes contextos escolares e é transversal a todos os níveis de ensino. Os seus princípios e a sua abordagem resultam do legado que o filósofo americano Jonh Dewey deixou ao defender a importância da experiência prática na aprendizagem (Cheng, Lam & Chan, 2008).

No método de trabalho de projecto, o aluno desempenha um papel central no desenvolvimento das actividades inerentes a este método pedagógico. Os conhecimentos que os alunos possuem são valorizados e utilizados ao longo da execução de todos os trabalhos. Desta forma, a abordagem por projectos “promove o desenvolvimento intelectual das crianças ao envolver as suas mentes em tarefas de observação e investigação de factos retirados da sua experiência do quotidiano e do seu meio ambiente” (Katz & Chard, 2009, p.3).

A perspectiva aqui apresentada parte do princípio que o trabalho de projecto é desenvolvido por uma turma ao longo de um período de tempo o qual, pode ser, ou não, pré-determinado. Existem, porém, escolas que desenvolvem projectos individuais. Por exemplo, o movimento da escola moderna tem, na sua génese um modelo de trabalho de projecto que, apesar de ter pressupostos pedagógicos próximos do método aqui descrito, se diferencia pois os projectos desenvolvidos que propõe, podem ser desenvolvidos individualmente ou em grupo. Contudo, neste tipo de aprendizagem, considera-se que deve ser abrangente pois o conhecimento é construído através de interações sociais (Cheng, Lam & Chan, 2008) e as actividades são realizadas, na sua maioria, em pequenos grupos (Mitchell, Foulger, Wetzel & Rathkey, 2009).

Pode-se definir um projecto como um estudo que tem como objectivo explorar e investigar um tema, aprofundando os conhecimentos que os alunos já possuem sobre o mesmo (Katz & Chard, 2009). A sua principal característica “é ser uma investigação, uma parte da pesquisa que leva um grupo de crianças a procurar respostas para as perguntas que elas próprias formulam, sozinhas ou em cooperação com o educador de infância” (Katz & Chard, 2009, p.3).

Como se pode depreender, em muitas ocasiões, especialmente no ensino pré-escolar, a escolha do tema parte dos interesses dos alunos. Nos outros ciclos, a

possibilidade de escolha é mais limitada pois, ao contrário do pré-escolar, existe um programa definido pelo Ministério da Educação que tem de ser cumprido. Os conteúdos programáticos para a valência do pré-escolar não são estanques, já que o Ministério da Educação dá orientações curriculares sobre quais as competências que devem desenvolver, sem determinar conteúdos específicos (Ministério da Educação, 1997).

O trabalho de projecto em jardim-de-infância vai ao encontro dessas orientações, proporcionando oportunidades aos alunos para aplicarem os seus conhecimentos. O conhecimento adquirido não “é essencial para a educação futura das crianças, mas contribui sem dúvida para aprofundar a sua auto-confiança na apreensão dos fenómenos que as rodeiam” (Katz & Chard, 2009, p.10). Não se tratando de esquecer os conteúdos estudados, esse objectivo surge em segundo plano, sendo que, o que se pretende, em primeira instância, é capacitar o aluno de competências que lhe serão úteis ao longo de todo o seu percurso escolar.

Tal como já se viu, o trabalho de projecto engloba uma cadeia de interacções sociais. Os alunos têm oportunidade de se relacionarem, de uma forma permanente e diária, com os seus pares e adultos de referência. A partilha de conhecimentos está na essência do trabalho de projecto. Quando os alunos procuram a ajuda dos professores ou colegas, com o objectivo de apreenderem as actividades, esta acção é um indicador importante do empenhamento comportamental (Linnenbrink & Pintrich, 2003). Desta forma os educadores e professores apercebem-se que os alunos estão empenhados nas actividades que são desenvolvidas em sala de aula. Assim, pode depreender-se que este método pedagógico proporciona um clima de apoio interpessoal que “é essencial para a aprendizagem activa, porque esta é, basicamente, um processo social interactivo” (Hohmann & Weikart, 2007, p. 63).

Para que o trabalho de projecto se desenvolva é necessário que o professor incentive as crianças a desenvolverem as suas próprias perguntas sobre o tema em estudo (Clark, 2006). A escolha do tema é essencial para motivar os alunos, sobretudo em idade pré-escolar. Quando o tema é motivador, favorece altos níveis de envolvimento (Pintrich & Schunk, 2002, citados por Margolis & McCabe, 2006). Se for ao encontro dos interesses dos alunos, provavelmente promoverá o empenhamento destes e, consequentemente, melhorará as aprendizagens.

Um trabalho de projecto está normalmente dividido em três fases distintas (Mitchell, Foulger, Wetzel & Rathkey, 2009; Katz & Chard, 2009 e Costa, 2009). Na

primeira fase o educador apresenta o tema aos alunos. Como já se viu anteriormente, este deve ser seleccionado a partir dos interesses reais ou potenciais dos alunos (Katz & Chard, 2009). Este primeiro passo é essencial para o sucesso do trabalho de projecto. O educador deve escolher um tema que envolva o interesse do maior número possível de alunos. Por exemplo, um aluno pode estar interessado em desenvolver um tema relacionado com animais. Este tema, em outro aluno, pode não despertar qualquer curiosidade. Quando isso ocorre, o professor deve procurar um equilíbrio de modo a que os seus alunos fiquem motivados para a matéria a trabalhar. Uma das estratégias possíveis, para incentivar os alunos, é realizar uma visita de estudo na qual o professor explora o tema a trabalhar. Das visitas de estudo podem resultar uma grande recolha de informações e pode permitir aos alunos terem uma vivência significativa, através do contacto directo com a realidade.

Depois da selecção do tema torna-se imperativo que os alunos partilhem os conhecimentos que já possuem. Esta etapa é necessária pois, na maioria das vezes, os alunos têm já muitas informações que poderão ser desenvolvidas e aprofundadas ao longo das fases subsequentes. O professor, nesta fase, já deve ter idealizado qual ou quais as competências a desenvolver, pois é com base nelas que os trabalhos se desenrolam (Mitchell, Foulger, Wetzel & Rathkey, 2009).

Esta primeira fase “estimula e fortalece a imaginação das crianças pequenas (...) quando são incentivadas a relatar as suas memórias e experiências recentes relacionadas com o tema” (Katz & Chard, 2009, p.124). Salienta-se a ideia que resulta da expressão anterior, uma vez que a ligação do tema com as vivências que o aluno tem, acumula benefícios e ajuda-o a sentir o novo projecto, como seu.

Depois de o tema ter sido escolhido, e os conhecimentos que os alunos possuem, terem sido partilhados, inicia-se a segunda fase do projecto. O objectivo central neste período é possibilitar que as crianças adquiram novas informações, conhecimentos e desenvolvam as suas competências (Katz & Chard, 2009). Após a partilha, prévia, dos conhecimentos sobre o tema, com a colaboração do docente, as crianças são convidadas a interrogarem-se sobre o que gostariam de saber sobre o mesmo. Este diálogo permite desenvolver nas crianças um espírito de descoberta e interrogação sobre o meio que as envolve. Com base nas questões levantadas, os alunos realizam investigações em primeira mão, criam representações (actividades) das suas descobertas e partilham os conhecimentos adquiridos com os seus pares (Clark, 2006). No entanto torna-se difícil

para as crianças responderem a todas as perguntas e executarem as actividades inerentes às respostas dadas. Desta forma, o educador deve decompor o tema em pequenos subtemas e dividir a turma em grupos mais pequenos. Depois dessas divisões, as actividades desenvolvem-se sobretudo em pequenos grupos. De seguida, os alunos em conjunto estudam e aprofundam os subtemas escolhidos (Linnenbrink & Pintrich, 2003; Cheng, Lam & Chan, 2008; Mitchell, Foulger, Wetzel & Rathkey, 2009).

Os alunos devem ter a oportunidade de escolher o subtema (Costa, 2009). Desta forma investigarão os assuntos que mais os motivam e interessam. Ao escolherem os pares para a formação do seu grupo de trabalho, é provável que se mantenham mais motivados, dado que há partilha de interesses. É verosímil que essa motivação os torne mais empenhados, uma vez que discutem em pequeno grupo os conteúdos abordados em profundidade (Linnenbrink & Pintrich, 2003).

Cada trabalho desenvolvido ao longo desta fase apresenta-se como um objectivo mais específico a alcançar, ou seja, existe um objectivo maior que contém todos os trabalhos desenvolvidos e conhecimentos adquiridos. No entanto, estes objectivos proximais mantêm o aluno focalizado e motivado nesse trabalho particular, possibilitando uma permanente auto-avaliação, transmitindo uma sensação de domínio sobre as actividades (Pajares, 2005).

A definição de objectivos proximais é benéfica uma vez que estes sustentam melhor a auto-motivação, fornecendo incentivos imediatos e guias de acção (Bandura, 1982). Em contexto pré-escolar este princípio é fundamental pois os alunos ainda têm dificuldade em antever objectivos mais gerais do que o trabalho de projecto sustenta, que são: desenvolver competências (este objectivo não está presente nos alunos) e adquirir determinados conhecimentos sobre o tema estudado.

Os trabalhos desenvolvidos, ao longo desta fase, devem abranger todas as áreas de desenvolvimento propostas pelas orientações curriculares para a educação pré-escolar (Ministério da Educação, 1997). Estes devem ser escolhidos pelo professor e pelos alunos e servirem para representar as respostas e resultados obtidos (Clark, 2006). Estes processos de partilha de condução nas actividades facilitam o desenvolvimento de autonomia nos alunos e repartem responsabilidades entre os intervenientes.

Depois de executarem e concluírem os trabalhos desenvolvidos, os alunos apresentam e partilham com a sua turma os conhecimentos adquiridos. Cada grupo de

alunos tem assim a oportunidade de participar activamente no trabalho de projecto e experienciar um momento que pretende propiciar sentimentos de confiança em cada aluno, devendo este possuir as capacidades e conhecimentos necessários para mostrar que, também ele, é capaz de ensinar conteúdos, desconhecidos dos restantes elementos do grupo. Quando se consegue culminar esta fase desta forma, os alunos vivenciam experiências de sucesso, ou seja, experienciam momentos de mestria.

A terceira e última fase inclui o culminar do projecto, sessões de esclarecimento (Clark, 2006) e um resumo do tema estudado (Mitchell, Foulger, Wetzel & Rathkey, 2009). É nesta fase que o educador faz a síntese dos conhecimentos adquiridos, organizando-os e apresentando-os à turma, de uma forma estruturada. Esta fase adquire especial importância em crianças em idade pré-escolar, uma vez que estas ainda não têm competências e maturação suficientes para, a partir dos conhecimentos apreendidos, generalizar as especificidades que estudaram.

Neste contexto o professor deve apenas cingir-se às informações recolhidas, não sendo aconselhável a introdução de novos elementos no projecto (Katz & Chard, 2009). Pretende-se nesta fase que as crianças consolidem os novos conhecimentos, e que cada projecto represente para cada aluno uma mais-valia e uma experiência significativa (Katz & Chard, 2009).

O trabalho de projecto apresenta-se como mais um método pedagógico, existindo actualmente nos mais diversos contextos escolares. Tem contudo como premissa uma aprendizagem que convida o aluno a ser um agente activo e construtor da sua própria aprendizagem pois “acentua a participação activa das crianças no planeamento, desenvolvimento e avaliação do seu próprio trabalho. Desta forma, as crianças são incentivadas a tomar iniciativa e a ser responsáveis pelo trabalho que estão a desenvolver” (Katz & Chard, 2009, p.5). Dito de outra forma, a aprendizagem e todos os processos que daí advêm são centrados no aluno.

Como se pode observar, uma das mais-valias dos trabalhos de projecto desenvolvidos em contexto escolar, é a auto-avaliação, pois “as crianças aprendem a controlar e a avaliar os seus próprios esforços e realizações” (Katz & Chard, 2009, p.179). É através da auto-reflexão que os indivíduos avaliam a sua motivação e o significado das suas actividades (Bandura, 2001). No trabalho de projecto é dada a cada aluno a possibilidade de, progressivamente, avaliar as actividades que desenvolve,

modificá-las, se necessário, melhorar as suas acções futuras, mantendo desta forma a motivação que este método pedagógico exige, para ser eficaz.

As investigações da última década apontam para uma série de benefícios ao utilizar o modelo de trabalho de projecto. Alguns investigadores sugerem ainda que esta abordagem desenvolve mais as competências de raciocínio dos alunos, bem como o nível de resolução de problemas, planeamento e auto-controlo (Brown & Campione, 1996, citados por Mitchell, Foulger, Wetzel & Rathkey, 2009).

2.2. Auto-eficácia

Ao abordar-se o conceito de auto-eficácia, deve-se relacioná-lo com a Teoria Social Cognitiva inicialmente desenvolvida por Bandura na década de 1950 e que ainda hoje se encontra em construção (Polydoro & Azzi, 2008). No entanto, o termo *Teoria Social Cognitiva* surge apenas em 1986, quando Bandura acrescenta o constructo *cognitiva* à teoria anteriormente apresentada (Pajares & Olaz, 2008). Esta é sobre o ser humano, dentro de um contexto (Bandura, 1977a; Bzuneck, 2008). Nesta perspectiva, os indivíduos são vistos como auto-organizados, pró-activos, auto-reflexivos e auto-regulados (Pajares, 2005; Pajares & Olaz, 2008).

De acordo com Bandura (1998, 2008a), os indivíduos funcionam numa estrutura de interdependência envolvendo uma causalidade triádica: o comportamento, os factores pessoais, sejam eles em forma de eventos cognitivos, afectivos ou biológicos, e o ambiente. Esta interacção é bidireccional, uma vez que o ser humano não é apenas um agente reactivo às circunstâncias do ambiente. Isto não significa que essa causalidade recíproca tenha a mesma força e influência (Bandura, 1989).

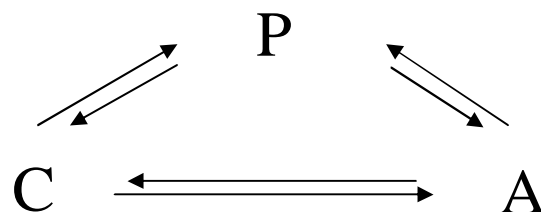


Fig. I- Determinismo recíproco (adaptado de Bandura, 1998)

P- Factores pessoais C- Comportamento A- Ambiente

Pajares (1996) refere que essa relação triádica é resultado da interpretação que os indivíduos fazem dos resultados de desempenho das suas acções e dessa forma modificam os seus ambientes e a sua auto-confiança, levando-os a alterarem e modificarem as suas prestações subsequentes.

Bandura (1989, 2001) indica que de entre os vários tipos de pensamentos que afectam as acções dos indivíduos, nenhum é mais central e profundo que os julgamentos que estes fazem sobre as suas capacidades para exercerem controlo sobre os eventos que afectam as suas vidas. Dessa forma, o mecanismo de auto-eficácia desempenha um papel central na agência humana.

Segundo o mesmo autor (1994), a auto-eficácia define-se pelas crenças que as pessoas têm sobre as suas capacidades para produzirem determinados efeitos. De uma forma geral, a auto-eficácia traduz-se numa questão: “Consigo fazer esta tarefa?” (Eccles & Wigfield, 2002; Linnenbrink & Pintrich, 2003), uma vez que este constructo apenas se reporta a situações específicas e não a uma ideia geral que os indivíduos têm sobre as suas preferências (Heslin & Klehe, 2006). A auto-eficácia não se refere portanto às competências que os indivíduos têm mas ao julgamento que estes fazem sobre uma acção específica independentemente das suas capacidades reais para a realizar. “As crenças de eficácia pessoal, ou aquilo que as pessoas acreditam ser verdadeiro sobre elas próprias, mais do que a “verdade” objectiva, constituem as causas principais dos níveis de motivação, dos estados afectivos e dos cursos de acção das pessoas” (Silva & Paixão, 2007, p.8).

Este constructo pode ser ainda condicionado pelo meio e circunstâncias particulares. Um aluno, no decorrer de uma prova oral, poderá sentir-se menos auto-eficaz se tiver a presença de um elemento no júri que está associado à exigência excessiva e que, frequentemente, reprova alunos. Se esta situação se alterar, o sentido de eficácia poderá igualmente modificar-se. Nesse caso, o aluno valoriza mais a presença de outrem do que os seus próprios conhecimentos. Aliás, os conhecimentos e competências são para Bandura indicadores menos poderosos do que a crença que cada indivíduo tem para desempenhar determinada tarefa, ao conseguir afirmar que é capaz.

Essas crenças influenciam e condicionam as opções que tomam, o empenhamento dado a determinada tarefa, o tempo dispendido e a forma como estes reagem perante situações adversas (Bandura, 1977b, 1982, 1993; Pajares, 1996; Bzuneck, s/d). A auto-eficácia é um preditor de acontecimentos futuros, isto é, ela

focaliza-se numa acção específica no qual o indivíduo pretende ou pondera realizar, juntamente com os resultados que advêm desse cenário possível (Bandura, 1993).

Os indivíduos “com um sentido elevado de eficácia concentram-se nas oportunidades que ele [ambiente] proporciona, ao passo que aqueles cuja auto-eficácia é baixa enfatizam problemas e riscos” (Bandura, 2008a, p.24). Por outras palavras, pessoas auto-eficazes são resilientes e centram os seus esforços nos obstáculos e na resolução destes, ao contrário das pessoas com baixos níveis de eficácia, que abordam esses obstáculos como uma ameaça que deverá ser evitada e/ou que demonstram não estarem interessadas em determinada tarefa (Bandura, 1994; Heslin & Klehe, 2006).

Uma pessoa, mesmo com competências e conhecimentos, pode executá-la ainda de forma adequada, ou extraordinariamente bem, dependendo das suas percepções de auto-eficácia (Bandura, 1993). Se acreditar que é capaz poderá, se tiver os conhecimentos necessários, executar bem uma actividade. Caso contrário, o seu desempenho pode ser condicionado e não ir ao encontro dos resultados pretendidos. A auto-eficácia deve ser alimentada para que, progressivamente, os indivíduos criem crenças de eficácia mais fortes e duradouras (Bandura, 1998).

As percepções de auto-eficácia baseiam-se principalmente em quatro fontes de informação: experiências de sucesso, experiências vicariantes, persuasão social e estados fisiológicos (Bandura, 1977b, 1982; Pajares 2005; Pajares & Olaz, 2008; Bzuneck, 2008).

As experiências de sucesso são as mais importantes e mais fortes, uma vez que se baseiam em experiências passadas dos indivíduos (Bandura, 1982). A noção de que um indivíduo consegue fazer determinada tarefa, pois já a fez no passado, é uma evidência de que ele conseguirá obter os resultados pretendidos, uma vez que utiliza essa experiência como fonte segura do seu êxito. Os sucessos através de experiências anteriormente vividas constroem uma forte crença na própria eficácia pessoal (Bandura, 1994). Essa percepção de auto-eficácia pode deteriorar-se se ocorrerem vivências norteadas por sentimentos de insucesso e frustração, principalmente nos primeiros anos de vida do indivíduo.

Quanto mais cedo o indivíduo tiver vivências, que vão ao encontro das suas expectativas, melhores serão os alicerces da sua eficácia pessoal (Bandura, 1998). Dessa forma, indivíduos altamente eficazes e que tenham tido muitas experiências positivas,

tendem a atenuar os insucessos, atribuindo-lhes causas ligadas ao esforço insuficiente ou deficientes conhecimentos e habilidades que podem ser adquiridos (Bandura, 1994).

As experiências vicariantes são aprendizagens realizadas através da observação de outros modelos, quando estes executam determinadas tarefas e são uma outra fonte que recebe especial ênfase na teoria social cognitiva, embora tenham um peso inferior às experiências de sucesso. Os processos desenvolvidos por estas são orientados por processos de atenção, retenção, produção de comportamento e motivacionais (Bandura, 1989). Ao observarem o êxito de outros indivíduos, especialmente os pares, os observadores podem elevar as expectativas de eficácia, uma vez que ganham a percepção de que também são capazes de reproduzir resultados semelhantes (Bandura, 1982; Schunk & Hanson, 1985). Mesmo quando as acções que os modelos sugerem não conseguem alcançar os resultados pretendidos, estas podem ser vistas pelos observadores como processos a não repetir.

A aprendizagem surte efeito pela observação de fracassos e êxitos. Através da observação, o indivíduo poderá igualmente adquirir novas formas de pensar e de agir, ao contrário da aprendizagem pela acção, que se caracteriza pela tentativa e erro (Bandura, 1989). A ideia de que a aprendizagem é consumada maioritariamente através da acção (construtivismo), está latente na teoria de Jean Piaget que afirma que “conhecer é, pois, assimilar o real às estruturas de transformações, e são as estruturas elaboradas pela inteligência enquanto prolongamento direto da acção” (Piaget, 1969/2006, p. 37). Não obstante, os modelos mais seguros para elevar a auto-eficácia são aqueles que são próximos dos observadores e são vistos como tendo atributos semelhantes a estes (Bandura, 1977b, Schunk & Hanson, 1985; Heslin & Klehe, 2006; Zimmerman, 2000, citado por Margolis & McCabe, 2006). Ou seja, as pessoas tendem a elevar mais o sentido de eficácia pessoal, quando observam modelos que tenham por exemplo a mesma idade, sexo e os mesmos interesses. Sintetizando, Bandura (1989) afirma que os modelos poderão servir de instrutores, motivadores, inibidores ou desinibidores, socialmente facilitadores e despertadores de emoções.

A terceira fonte descrita por Bandura remete para a persuasão social. Mesmo sem experiências de sucesso ou de aprendizagem através de modelos, os indivíduos podem ser levados a acreditar que são capazes de produzir um determinado efeito. Os que são induzidos por outros, com sentimentos que contenham crenças nas suas capacidades, são mais facilmente incentivados a despendem maiores esforços com o

intuito de alcançarem os resultados esperados (Bandura, 1994). Apesar disso, a persuasão verbal isolada das outras fontes pode ser limitada, uma vez que tenderá apenas a aumentar a resistência da auto-eficácia e dessa forma contribuir para um desempenho bem sucedido (Bandura, 1982). Esse incentivo terá tanto maior peso quanto maior for a credibilidade do persuasor junto do indivíduo. Expressões como “tu és capaz”, “tu consegues”, podem ampliar uma sensação de eficácia positiva. As manifestações verbais por parte de outros indivíduos só são benéficas quando reportam situações reais. Se o aluno tiver noção que o resultado do seu trabalho não foi o esperado e ainda assim alguém lhe diz que foi bom, essa persuasão verbal não favorece o aluno, uma vez que essa crítica positiva é incongruente com o desempenho real deste. Em última instância, essa persuasão poderá ter um efeito mais nefasto do que benéfico, quando ocorrerem críticas muito fortes, quando forem muito gerais ou não forem verdadeiras (Bandura, 1982).

Os estados fisiológicos podem igualmente alterar o sentido de eficácia pessoal que os indivíduos têm em determinada situação. Os seus estados somáticos e emocionais condicionam a avaliação das suas capacidades. Eles interpretam as suas reacções de stresse e tensão como sinais de vulnerabilidade para um mau desempenho (Bandura, 1994). Quando os indivíduos se sentem bem a sua auto-eficácia tende a ser maior. Segundo Pajares e Olaz (2008), uma maneira de aumentar as crenças de auto-eficácia é promover o bem-estar emocional e reduzir estados emocionais negativos. Quando estes pressupostos são alcançados, os alunos lidam com mais serenidade perante as actividades escolares e consequentemente poderão aumentar a sua eficácia pessoal.

A relação triádica inicialmente exposta, entre o eu (*self*), o comportamento e o meio, leva a induzir que os indivíduos são produto e produtores das acções por eles geradas. Por outras palavras, os indivíduos agem individualmente e colectivamente. Muitos dos desafios e dificuldades que os indivíduos enfrentam, reflectem problemas de grupo no qual estão inseridos e exigem muitas vezes um esforço colectivo para alcançar mudanças significativas (Bandura, 1982). A auto-eficácia é portanto, “um constructo pessoal e social” (Pajares & Olaz, 2008, p.103).

“As crenças de eficácia colectiva têm funções semelhantes às funções das crenças de eficácia pessoal e atuam por processos semelhantes” (Bandura, 1997, citado por Bandura, 2008b, p.83). A eficácia colectiva vai influenciar o que as pessoas

escolhem, o esforço que despendem e a persistência com que fazem determinadas acções inseridas no seu grupo (Bandura, 1982). Quando compartilhada, serve de ingrediente fundamental da acção conjunta para produzir determinados efeitos (Bandura, 1998). Em contextos escolares, por exemplo, as crenças de eficácia colectiva estão presentes nos alunos com pior desempenho em determinada disciplina. Quando se promovem actividades de grupo, esse aluno poderá acreditar que, com a ajuda dos seus pares, conseguirá atingir os objectivos delineados. Se essa mesma actividade fosse realizada individualmente, as crenças de auto-eficácia poderiam condicionar negativamente o desempenho deste aluno.

2.3- Auto-regulação da aprendizagem e motivação

A escola foi desde sempre vista como um meio privilegiado para o desenvolvimento do indivíduo. É também através dela que a cultura vigente na sociedade se propaga e se altera. No entanto, a forma de encarar o ensino tem sido alterada ao longo do tempo. Inicialmente a escola estava apenas confinada a um número restrito de pessoas. A escola de massas, tal como se concebe hoje, surgiu “a partir do século XIX na dependência do Estado-Nação” (Candeias, 2005, p. 57). Com ela apareceu o ideal de um professor portador de um vasto conhecimento e que o transmitia aos seus alunos. O papel do aluno era passivo e pressupunha que este aprendesse a maioria das informações prestadas pelo professor.

No entanto, as funções da escola alteraram-se e em muitas ocasiões, afastaram-se muito das ideias inicialmente estabelecidas. No século XXI a escola “deve promover a competência dos alunos em gerir os seus processos de aprendizagem, adoptar uma autonomia crescente no seu percurso académico e dispor de ferramentas intelectuais e sociais que lhes permitam uma aprendizagem contínua ao longo de toda a sua vida” (Simão, 2004b, p.97).

Actualmente as escolas são obrigadas a ensinar não apenas conhecimentos académicos, mas também competências genéricas, como por exemplo, colaboração, comunicação e habilidades para resolverem problemas (Cheng, Lam & Chan, 2008). Por outras palavras, a escola deve considerar os seus alunos como motores da sua própria aprendizagem. Eles devem ser agentes activos nesse processo e a escola deverá

desenvolver as competências essenciais para que o aluno seja capaz de se desenvolver socialmente e academicamente. “Compatibilizar os objectivos de ensino com os objectivos dos alunos, ajudar os alunos a construir objectivos (...) constituem estratégias com efeitos a médio e longo prazo, sustentando não só a motivação para as tarefas escolares como promovendo nos alunos o desenvolvimento da própria motivação, e a consequente capacidade de auto-regulação” (Lemos, 2005, p.221).

Como foi referido, as pessoas formulam crenças sobre o que pretendem fazer e desse modo, preconizam possíveis resultados. Elas antecipam prováveis consequências das acções que têm pensadas e estabelecem metas com a intenção de alcançarem os resultados esperados (Bandura, 1982). Através desse processo, elas elaboram planos de acção com o intuito de alcançarem o que anteriormente projectaram. Com base nas crenças de eficácia, as pessoas optam pelos mais variados desafios, o esforço que devem dedicar nesse âmbito, o quanto devem ser resilientes perante obstáculos e adversidades e se estes são causa de motivação ou desmotivação (Bandura, 2008a). Conforme o mesmo autor (2001), um indivíduo tem que ser não só um planeador de acções futuras, mas também um motivador e auto-regulador dessas mesmas acções.

Na teoria social cognitiva, desenvolvida inicialmente por Bandura, a aprendizagem auto-regulada ou a auto-regulação é definida pela influência que uma pessoa faz sobre a própria motivação, processos de pensamento, estados emocionais e padrões de comportamento (Bandura, 1994). Dito de outra forma, este constructo pode definir-se “como um processo regular do comportamento que envolve a definição de objectivos e que dirige o comportamento para a concretização desses objectivos” (Zeidner, Boekaerts & Pintrich, 2000, citados por Simão, 2004a, p.79). Nas escolas, os alunos auto-regulados definem metas para as suas aprendizagens e tentam acompanhar, regulamentar e controlar o seu conhecimento, motivação e comportamento, guiando e limitando os seus objectivos e características contextuais do ambiente (Schunk, 2005). Ou seja, ao contrário do ensino tradicional, estes alunos tornam-se os principais agentes da sua própria aprendizagem.

Para que o indivíduo seja auto-regulado é necessário que monitorize o seu comportamento, julgue-o em relação a algum padrão pessoal de mérito e reaja a ele auto-avaliando-se (Bandura, 2008a). Essa influência sobre o comportamento não é alcançada apenas pela força de vontade. As capacidades de auto-regulação exigem ferramentas de agência pessoal e segurança para que estas possam ser usadas de uma

forma eficaz. As pessoas tendem a prejudicar os seus esforços quando estão cépticas sobre as suas capacidades (Bandura, 1982).

As investigações têm demonstrado que existe uma relação forte entre o constructo de auto-eficácia e as estratégias de auto-regulação (Sá, 2007). Os investigadores “têm escolhido a aprendizagem em contexto escolar como um dos principais campos de aplicação da auto-regulação, porque se considera cada vez mais que os estudantes devem ser ensinados a compreender e utilizar os recursos pessoais que lhes permitem reflectir sobre as suas acções, exercer um maior controlo sobre os seus próprios processos de aprendizagem e reforçar as suas competências para aprender” (Simão & Flores, 2006, p.253). Segundo Bandura (1994), as crenças de auto-eficácia desempenham um papel fundamental na auto-regulação da motivação. “A auto-eficácia interfere na auto-regulação porque está associada à antecipação, seleção e preparação para a ação” (Polydoro & Azzi, 2008, p.158). Elas afectam a motivação dos alunos, interesses e realização escolar (Bandura, Barbaranelli, Caprara & Pastorelli, 1996).

A motivação, para além de melhorar a aprendizagem e desempenho, origina mais auto-confiança e maior satisfação no trabalho (Lemos, 2005). “Muitas vezes, o fraco desempenho resulta de uma falta de motivação para a criança se envolver nas tarefas escolares e persistir quando encontra obstáculos” (Sá, 2004, p.71). “Uma criança desmotivada, geralmente, evita as tarefas escolares porque tende a duvidar das suas capacidades e/ou assume que o sucesso está relacionado com a sorte ou outros factores fora do seu controlo” (Sá, 2004, p.72). Por outras palavras, a motivação é um constructo que influencia os comportamentos e postura dos alunos. Baixos níveis de eficácia pessoal condicionam a motivação e consequentemente as aptidões necessárias para o sucesso académico do aluno.

No ensino pré-escolar, a progressão nas diversas capacidades fundamentais transformam o comportamento do aluno e a emoção. Destas, a auto-regulação é uma das mais cruciais (Dennis, 2006). Em última instância, a escola deverá criar ambientes que proporcionem condições favoráveis à promoção das ideias anteriormente expostas em todas as suas valências, desde o ensino pré-escolar até ao ensino secundário e universitário.

Considerando o papel da escola na promoção de estratégias de aprendizagem do aluno, ela “deve fazer todos os esforços para facilitar que os alunos conheçam e

controlem melhor a sua própria aprendizagem, sejam capazes de regular as decisões que tomam para otimizar os resultados e se convertam em “aprendentes” autónomos que disponham de recursos para decidir como continuar a aprender” (Simão, 2004a, p.83). As aprendizagens que a escola oferece, só se tornam mais significativas quando o aluno é auto-eficaz, pois esta percepção pode originar um maior empenhamento e, conseqüentemente, uma maior aprendizagem e mais realização (Linnenbrik & Pintrich, 2003).

Como já se viu anteriormente, a auto-eficácia também se relaciona com a auto-regulação, nomeadamente através da utilização de estratégias de aprendizagem (Schunk, 2005). Deste modo, estes dois constructos estão presentes nas rotinas de uma escola. As crenças que as crianças têm na sua eficácia para regular as suas próprias actividades e dificuldades, afectam a sua motivação académica, interesse e realização escolar (Bandura, 1996). Cabe à escola “compreender que depende de si, não a transmissão de conteúdos, mas o desenvolvimento nos alunos de estratégias auto-reguladoras de aprendizagem. Isto é, cabe à escola a promoção de estratégias de aprendizagem, que tornem os alunos: intencionais (...), sensíveis às variedades do contexto de ensino-aprendizagem; e conscientes, exercendo o controlo e monitorização metacognitiva sistematicamente” (Almeida, 1993; Boekaerts, 1992; Monereo, Pozo & Castelló, 2001; Rosário, 2004 & Simão, 2002, citados por Bilimória & Almeida, 2008, p.16). Ou seja, o desafio actual dos educadores e professores é promover no aluno competências necessárias que o ajudem a ser também um construtor do seu próprio conhecimento.

Os alunos auto-regulados caracterizam-se por serem activos e gerirem de maneira mais eficaz o seu próprio processo de aprendizagem. Eles estabelecem metas, utilizando processos que incluem esforço, monitorização da motivação em função de cada actividade (Bzuneck, s/d.). Os alunos e “os seus desempenhos escolares são em larga escala parte do resultado daquilo que os estudantes acreditam ter realizado, estão a realizar e podem atingir no futuro” (Sá, 2007, p.64).

Para se tornarem estudantes auto-regulados e alcançarem as metas académicas desejadas, a aprendizagem dos alunos deve envolver o uso de estratégias com base nas percepções de auto-eficácia. Esta ideia assume a importância de três elementos: estratégias de aprendizagem auto-reguladas dos estudantes, a percepção de auto-eficácia das capacidades de desempenho e o comprometimento com as metas académicas (Zimmerman, 1989).

As estratégias de aprendizagem auto-reguladas são acções e processos dirigidos à aquisição ou à competência que envolvem o comportamento, o propósito e as percepções instrumentalizadas pelos alunos (Zimmerman, 1989).

Por sua vez as percepções de auto-eficácia das capacidades de desempenho estão ligadas às crenças nas quais os indivíduos acreditam que conseguem executar determinada acção pois, acreditam que possuem conhecimentos e competências para tal (Pajares, 2005).

O comprometimento com as metas académicas tem na sua génese um ou mais objectivos que o aluno pretende alcançar. Esses objectivos podem “servir de bitola para avaliar a acção do sistema e orientar os processos de regulação” (Sá, 2004, p.67).

Como já aqui foi descrito, a escola tem actualmente um enorme desafio pois pretende formar alunos capazes, auto-eficazes e auto-regulados com o intuito de promover o sucesso destes. As escolhas de métodos que promovam todas as ideias aqui descritas, incita a escola e todos os seus docentes, desde o ensino pré-escolar até ao secundário e universitário, a encontrarem o método que mais se adequa aos seus alunos e à realidade onde está inserida. “É então essencial desenvolver procedimentos e metodologias que tentam tornar os estudantes activos, envolvidos e participativos na sua aprendizagem” (Simão, 2004a, p.90).

No pré-escolar o método de trabalho de projecto potencializa esses factores uma vez que o conhecimento é construído através de interacções sociais (Cheng, Lam & Chan, 2008).

2.4- A auto-eficácia e o trabalho de projecto

“Mais de duas décadas de investigação revelaram que as crenças de auto-eficácia são determinantes essenciais do sucesso académico. O que fazem pode ser mais correctamente previsto pelas suas crenças nas suas capacidades do que pelas próprias capacidades”. (Nogueira, 2002, p.48). Surge então a interrogação: como promover a auto-eficácia no pré-escolar e criar nos alunos mecanismos de auto-regulação de aprendizagem e motivação?

A educação pré-escolar deve ser encarada como uma fase que contribui decisivamente para que o aluno construa os alicerces que lhe permitirão ter sucesso ao longo de todo o seu percurso escolar. Certamente que muitas das competências desenvolvidas nos primeiros anos de vida necessitam que sejam, nas fases subsequentes de ensino, apoiadas e amplificadas. Não se devem criar ilusões que os alunos conseguem de uma forma permanente e num período reduzido de tempo, formar mecanismos de eficácia pessoal sólidos e duradouros. Quanto mais cedo se desenvolver a eficácia pessoal nos alunos, maior o contributo para esta crença se perpetuar, uma vez que experiências exploratórias com bebés demonstraram que quando estes sentem os efeitos das suas acções e as consequências dos seus actos, estas constituem uma boa base inicial de desenvolvimento de um sentido de eficácia (Bandura, 1994). Segundo Pajares (2005), alguns investigadores salientam ainda o facto de quanto mais cedo uma crença for incorporada no sistema, mais difícil é alterá-la. Crenças recém-adquiridas são mais vulneráveis à mudança. Ou seja, em contexto escolar, o pré-escolar deve ser o meio privilegiado no qual as crianças têm a oportunidade de alimentar os sentimentos de eficácia pessoal.

Urge assim a necessidade nas escolas e nos educadores conceber-se, modelos pedagógicos que desenvolvam os constructos enunciados. O trabalho de projecto ganha desta forma especial importância pois todo o processo intrínseco a este modelo tem estratégias que vão ao encontro desses pressupostos.

Numa primeira análise, salienta-se o facto de na aprendizagem por projecto, os conhecimentos serem construídos através de interacções sociais (Cheng, Lam & Chan, 2008). Esta ideia é importante pois muitos desafios que as pessoas enfrentam exigem um esforço comum colectivo para produzirem alguma mudança significativa (Bandura, 1982). Ao trabalharem em pequenos grupos, os alunos têm a oportunidade de partilharem dificuldades, de cooperarem entre si e de desenvolverem actividades conjuntas com o intuito de contribuírem para o sucesso comum. O trabalho de projecto valoriza cada criança mas sobretudo proporciona aos alunos menos auto-eficazes um sentimento que também conseguem ter sucesso ao serem ajudados pelos seus pares.

Paralelamente, o aluno, ao observar como os seus pares realizam determinada actividade, poderá tornar-se mais eficaz pois ganha a percepção de que também será capaz de produzir os mesmos resultados (Bandura 1982; Schunk & Hanson, 1985).

A partilha de decisões na condução dos trabalhos também é uma forma de promover a auto-eficácia. Ao optarem por um tema, os alunos interessam-se mais pelo desenvolvimento de um trabalho e empenham-se de uma forma especial, melhorando as suas aprendizagens (Margollis & McCabe, 2006). No trabalho de projecto os alunos são convidados a participar em duas ocasiões na escolha do tema: primeiro seleccionam o grande tema a trabalhar e de seguida optam pelo subtema que mais lhes interessa e motiva. Os sentimentos de motivação são importantes na auto-eficácia uma vez que as pessoas também se motivam com base nas actividades que executam. Ao escolherem-nas com base nas suas preferências (Bandura, 1989), tornam-se mais perseverantes e resilientes ao longo do desenvolvimento dos trabalhos.

Um efeito directo do maior envolvimento dos alunos e consequentemente melhor prestação é a promoção da auto-eficácia uma vez que este constructo é alimentado sobretudo por experiências de sucesso (Bandura, 1982). O aluno quando executa com prazer as actividades que realiza, uma vez que em conjunto com o educador delineou os trabalhos a desenvolver, envolve-se mais e tenderá a alcançar os resultados esperados (Bandura, 2001). Na abordagem por projecto, os alunos tendem a produzir os resultados prescritos (Mitchell, Foulger, Wetzel & Rathkey, 2009).

Como já se viu, uma forma de promover as crenças de auto-eficácia é proporcionar o bem-estar emocional e reduzir estados emocionais negativos (Pajares & Olaz, 2008). Quando estes pressupostos são alcançados, os alunos lidam com mais serenidade perante as actividades escolares e consequentemente poderão aumentar a sua eficácia pessoal. O trabalho de projecto tenta implementar esse ambiente pois a condução das actividades é partilhada e respeita o ritmo de desenvolvimento de cada aluno. Como se pode constatar, cada pequeno grupo cria uma dinâmica própria e conduz os trabalhos de uma forma autónoma e independente dos restantes grupos.

O envolvimento dos alunos e a participação na escola depende, em parte, de quanto o ambiente escolar contribui para a sua percepção de autonomia e de relacionamento, que por sua vez influencia a auto-eficácia académica (Schunk & Pajares, s/d). É necessário que o ensino favoreça “a autonomia de aprendizagem, entendendo autonomia como a possibilidade que tem o estudante de auto-regular o seu processo de estudo e aprendizagem em função dos objectivos que persegue e das condições do contexto que determinam a consecução desses objectivos” (Simão, 2004, citado por Simão & Flores, 2006, p.254). De entre os constructos anteriormente

abordados, talvez o mais difícil de trabalhar em pré-escolar seja o da auto-regulação. Contudo, é possível no modelo pedagógico de trabalho de projecto desenvolver no aluno competências que o ajudem a regular a sua aprendizagem. Ao aluno é-lhe pedido que planifique os trabalhos que quer executar e que, no dia-a-dia, opte por qual é que pretende fazer primeiro. Em colaboração com o educador, os alunos determinam objectivos semanais e o docente, progressivamente vai dando espaço aos alunos para que estes possam escolher qual e quando é que querem fazer determinada actividade. São realizadas avaliações sistemáticas que ajudam o aluno a consciencializar-se dos trabalhos que já desenvolveu e que ainda tem de desenvolver. O objectivo central desta estratégia é criar no aluno um sentido de responsabilidade, tornando-o progressivamente mais autónomo.

A auto-eficácia pode ser alterada e regulada pelo próprio indivíduo e pode alcançar uma enorme importância no sucesso escolar dos alunos. O trabalho de projecto “contribui sem dúvida para aprofundar a sua autoconfiança na apreensão dos fenómenos que as rodeiam” (Katz & Chard, 2009, p.10).

O propósito deste estudo é perceber se o trabalho de projecto com estratégias específicas de promoção de auto-eficácia aumenta a auto-eficácia dos alunos em crianças em idade pré-escolar.

Capítulo 3- Questões e hipótese

Segundo Bandura (1998), a eficácia é a crença e o fundamento da acção. Tendo por base esta afirmação, exige-se que a escola seja promotora de um ambiente onde os alunos tenham oportunidade para fomentar as crenças de eficácia e, dessa forma, tornarem-se cada vez mais aptos e capazes de responderem positivamente aos desafios que esta lhes proporciona.

O método de trabalho de projecto enfatiza esse ambiente e, em consequência disso, as crianças tornam-se mais empenhadas a executar níveis académicos mais elevados quando estão envolvidas activamente e conectadas com experiências educacionais significativas (Dresden & Lee, 2007).

Desta forma, o presente trabalho pretende, e de acordo com os objectivos e revisão de literatura anteriormente descritos, responder à questão: Qual o contributo do método de trabalho de projecto, com estratégias específicas de promoção da auto-eficácia, na melhoria da auto-eficácia no aluno em idade pré-escolar?

Assinala-se três sentidos possíveis:

- ✓ O trabalho de projecto, com estratégias específicas para promoção de auto-eficácia, melhora a percepção de auto-eficácia no aluno.
- ✓ O trabalho de projecto, com estratégias específicas para promoção de auto-eficácia, não altera a percepção de auto-eficácia no aluno.
- ✓ O trabalho de projecto, com estratégias específicas para promoção de auto-eficácia, diminui a percepção de auto-eficácia no aluno.

De acordo com a questão orientadora em cima descrita, apresenta-se a seguinte hipótese de trabalho, tendo por base a ideia de que esta possa ser testada, ou seja, “a sua operacionalização deve ser desde logo conseguida” (Almeida & Freire, 2008, p.44).

- ✓ O método de trabalho de projecto com estratégias específicas de promoção de auto-eficácia melhora a auto-eficácia dos alunos do ensino pré-escolar.

Capítulo 4- Método

Neste capítulo, apresentam-se os participantes no estudo, os instrumentos utilizados e o procedimento adoptado ao longo da investigação.

Este estudo é quasi-experimental e a abordagem escolhida é a de desenho de sujeito único. Realizaram-se diversas observações ao longo do estudo, nomeadamente: observações antes da intervenção proposta, ao longo da intervenção, depois da intervenção e no *follow-up* (O1 X O2 O3).

4.1- Participantes

Participaram neste estudo 22 alunos de jardim-de-infância de 5 anos (completados até 31 de Dezembro de 2009). Da amostra referida, 13 (59,1%) são do sexo feminino e 9 (40,9%) são do sexo masculino. A presente amostra é de conveniência pois os alunos seleccionados fazem parte da turma do investigador, enquanto docente.

O colégio, no qual decorreu a presente investigação, é particular e de cariz religioso. A maioria dos alunos que o frequenta, pertence a famílias numerosas e vive num contexto socio-económico elevado. As famílias dos alunos têm uma participação activa em algumas actividades que o colégio promove ao longo do ano. Nos projectos do jardim-de-infância, os pais são convidados a participar nas actividades, nomeadamente no início e no final destes. De uma forma geral, todos os pais participam nas propostas que o colégio sugere no decorrer de cada projecto.

4.2- Instrumentos

Utilizaram-se vários instrumentos para recolher os dados apresentados nesta dissertação. São eles:

4.2.1- Registo de percepção de eficácia (anexo 1): para se poder registar a percepção que os alunos tinham da sua eficácia, foi distribuído a cada um, e para cada actividade, um registo para que o aluno pudesse, de uma forma simples, responder se era capaz, se não era capaz ou se não sabia se seria capaz de executar a actividade.

Bandura (2006) afirma que se devem evitar sorrisos pois as crianças podem associá-los a sentimentos de tristeza e alegria.

No entanto optou-se por usá-los, neste registo, explicando sempre ao aluno que esses apenas associavam-se a sentimento de ser ou não capaz de executar uma tarefa. Foi ainda necessário preencher uma grelha por cada actividade uma vez que a auto-eficácia reporta-se a tarefas específicas e o aluno pode ter uma auto-eficácia alta em determinadas situações e baixa noutras (Heslin & Klehe, 2006).

4.2.2- Registo de percepção de desempenho (anexo 1): no final da actividade, o aluno preencheu um registo igual, que se encontrava na outra face do registo da auto-eficácia e respondia se tinha, ou não, sido capaz de realizar a respectiva actividade.

A auto-eficácia está mais ligada ao desempenho e comportamento dos alunos, visto esta ajudar a determinar o esforço, a perseverança, o tempo dispendido, a resiliência, influenciando também os pensamentos e reacções emocionais (Pajares, 1996). Desta forma, foram criadas escalas de observação de eficácia.

4.2.3- Escala de observação de eficácia específica (anexo 2): esta escala, com seis itens, foi preenchida pelos observadores no decorrer de cada actividade. Cada item foi preenchido com uma escala de 1 a 5.

4.2.4- Escala de observação de eficácia geral (anexo 3): esta escala, semelhante à anterior, foi distribuída aos professores auxiliares da turma, das áreas de música e inglês, para que estes preenchessem com base na percepção de eficácia que têm dos alunos. Esta escala foi composta por sete itens e preenchida com valores entre 1 e 5. Foi pedido aos professores que preenchessem esta grelha em dois momentos: antes da intervenção e depois desta. Contudo, apenas foi entregue uma grelha devidamente preenchida por cada professor. A professora de música entregou-a em Outubro (durante a intervenção) e a professora de Inglês em Dezembro (após a intervenção).

4.2.5- Questionário aos pais de percepção de eficácia (anexos 4 e 5): Foi pedido aos pais que preenchessem um questionário antes e depois da intervenção com base na percepção de eficácia que tinham dos seus filhos. Para o preenchimento do referido

questionário utilizou-se o sítio: <http://www.kwiksurveys.com/index.php>, uma vez que o meio de comunicação escola-família, privilegiado no colégio, é o e-mail.

O primeiro questionário composto por sete questões, foi preenchido através de uma escala de 1 a 5, no qual 1 correspondia a nunca e 5 a sempre. A última questão (“*Até que ponto acha o seu filho confiante?*”) permitiu aos pais justificarem por escrito a sua resposta (anexo 6).

Para o efeito, foi utilizado um questionário idêntico que, após a intervenção, incluiu a seguinte questão: “*Em que medida o trabalho de projecto sobre "os animais" contribuiu para elevar a confiança do (a) seu (sua) filho (a)?*”. Aos pais, uma vez mais, foi pedida uma pequena justificação para a resposta dada (anexo 7).

Esporadicamente, foram registados alguns comentários de pais, verbalmente ou via e-mails, que serviram para sustentar a investigação.

Não foi possível utilizar outras formas de registo de auto-eficácia por parte dos alunos uma vez que estes, estando na valência de ensino pré-escolar, ainda não adquiriram competências que lhes permitam ler e interpretar um questionário.

Foi necessário criar novos instrumentos para medir a auto-eficácia nos alunos em idade pré-escolar, uma vez que os estudos conhecidos, com crianças da mesma idade, reportam-se a percepções e manifestações de eficácia observadas pelos investigadores e/ou participantes (Jennings & Abrew, 2004; Hildebrand & Betts, 2009). Por esse motivo, não existem informações anteriores de validade e garantia dos instrumentos utilizados.

4.3- Procedimento

Este estudo foi dividido em quatro momentos distintos: antes da intervenção, durante a intervenção, depois da intervenção e *follow-up*.

O primeiro momento decorreu entre 14 e 25 de Setembro de 2009. Neste período ficaram registadas quatro actividades por criança. No início de cada actividade, o educador deu uma explicação sobre a mesma e explicitou os objectivos a alcançar. Imediatamente antes de o aluno começar o trabalho, foi distribuído a cada, um registo

de percepção de eficácia (anexo 1). Cada aluno respondeu, com base na sua percepção de eficácia, se era ou não capaz de realizar correctamente o trabalho proposto. Cada aluno preencheu-o com uma cor equivalente à percepção de confiança que tinha. Assim: verde - sou capaz de realizar a actividade; amarelo - não sei se sou capaz; encarnado - não vou ser capaz.

No final de cada uma delas, as crianças foram convidadas a fazer uma avaliação do seu desempenho e a registarem se foram ou não capazes de a executar. O registo de auto-avaliação do desempenho (anexo 1) foi preenchido da mesma forma que o registo anteriormente mencionado, correspondendo as cores a: verde - fui capaz de realizar a actividade; amarelo – fui mais ou menos capaz; encarnado – não fui capaz.

À medida que os alunos desenvolveram os trabalhos, os observadores utilizaram as escalas de observação de eficácia específica (anexo 2) para registarem os comportamentos e manifestações que cada aluno demonstrou no decorrer das mesmas. A grelha de registo, composta por seis itens, foi preenchida a partir de uma escala de 1 a 5, correspondendo 1 a nunca e 5 a sempre.

Foi igualmente pedido aos professores auxiliares que completassem um registo de percepção de eficácia geral (anexo 3). Este registo, semelhante ao registo completado pelos observadores foi entregue aos professores auxiliares no início do ano. No entanto, estes apenas o entregaram em Outubro e Dezembro respectivamente.

Aos pais foi pedidos que preenchessem um questionário (anexo 4) com o objectivo de verificar quem tinha filhos confiantes. Este, composto por sete questões, foi igualmente preenchido a partir de uma escala de 1 a 5, correspondendo 1 a nunca e 5 a sempre. Na última questão os pais puderam justificar por escrito o valor atribuído ao seu filho (anexo 6).

O segundo momento, o mais longo (período correspondente à intervenção), realizou-se entre 28 de Setembro e 27 de Novembro de 2009. Neste período foram registadas doze actividades, tendo correspondido a cada uma delas, um registo de auto-eficácia e auto-avaliação por criança, e uma escala de eficácia específica por actividade e por observador.

Neste período, e depois de o aluno ter preenchido o registo correspondendo à avaliação de desempenho, o educador avaliou o trabalho, dando-lhe um *feedback*. Neste diálogo, o educador tentou transmitir confiança ao aluno, por exemplo: “como podes

verificar, afinal conseguiste realizar bem o trabalho”; “claro que eras capaz de o fazer”, “mesmo quando precisas de ajuda, consegues fazer bem!”.

Entre 2 e 18 de Dezembro de 2009 decorreu o terceiro momento de investigação, tendo sido registadas quatro actividades com as respectivas anotações. Neste período os pais preencheram novamente um inquérito (anexo 5) com os mesmos objectivos que o primeiro e ainda com o intuito de perceber se, na sua perspectiva, a intervenção (projecto “Os animais”, anexo 8) tinha contribuído para promover no seu filho sentimentos de confiança.

Por último, entre 4 e 15 de Janeiro de 2010, decorreu o quarto e último momento de observação. Foram assinaladas e registadas quatro actividades, tendo sido utilizados, por alunos e observadores, os instrumentos em cima referidos.

Ao longo de toda a investigação foram observadas vinte e quatro actividades.

Capítulo 5- Resultados

5.1- Resultados quantitativos

Para se analisar estatisticamente os dados recolhidos ao longo da investigação, utilizou-se o programa SPSS versão 17.0 para Windows.

5.1.1. Garantia das escalas de observação

Tabela I- Concordância entre juízes (K de Cohen)

	Avaliação dos avaliadores	Escala de observação de eficácia específica					
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
observação 1	1	1	1	1	1	1	1
observação 2	1	a	1	1	1	a	1
observação 3	1	1	1	1	1	1	1
observação 4	1	1	1	1	0,46	1	1
observação 5	1	1	1	1	1	1	1
observação 6	a	0,65	1	a	0,70	0,69	1
observação 7	a	1	1	1	0,78	1	0,65
observação 8	a	a	a	a	1	0,45	0,65
observação 9	a	1	a	1	1	0,65	1
observação 10	a	a	a	a	a	0,65	a
observação 11	a	a	a	a	a	a	a
observação 12	a	1	a	a	a	0,46	1
observação 13	a	a	a	a	a	a	a
observação 14	a	a	a	a	a	a	a
observação 15	a	a	a	a	a	a	a
observação 16	a	a	a	a	a	a	a
observação 17	a	a	a	a	a	a	a
observação 18	a	a	a	a	a	a	a
observação 19	a	a	a	a	a	a	a
observação 20	a	a	a	a	a	a	a
observação 21	a	a	a	a	a	a	a
observação 22	a	a	a	a	a	a	a
observação 23	a	a	a	a	a	a	a
observação 24	a	a	a	a	a	a	a

a- não foi possível calcular o acordo entre juízes uma vez que os dados são uma constante

Em primeiro lugar, e para verificar a concordância entre juízes ao longo das observações, empregou-se a fórmula de K de Cohen.

Como se pode constatar a partir da tabela I, a avaliação efectuada pelos avaliadores tem na sua maioria uma concordância perfeita. A partir da 6ª observação, não foi possível verificar se existia acordo entre os juízes, uma vez que os resultados apresentados são uma constante (valor 1), ou seja, o produto final das actividades desenvolvidas pelos alunos foi sempre positivo.

A escala de observação de eficácia apresenta-se mais heterogénea. No entanto, de uma forma geral pode-se afirmar que os juízes estiveram em concordância ao longo de todas as observações. A maioria apresenta a mesma indicação que a avaliação dos avaliadores, ou seja, não foi possível determinar estatisticamente essa concordância uma vez que os dados recolhidos são constantes (93 dos 144 indicadores registados, correspondentes a 64, 58% do total), o que equivale a dizer que todos os alunos apresentaram resultados semelhantes (nestes casos, positivos). Existe em 40 casos (27, 78%) uma concordância perfeita entre juízes. Por último, o item que apresenta uma concordância menos elevada é o quinto. Por 5 vezes, os resultados apresentaram-se mais baixos que a maioria dos dados obtidos. Contudo, salienta-se o facto de só por duas vezes os valores atingirem 0,45 e 0,46 respectivamente, que ainda assim, correspondem a uma concordância moderada entre juízes.

Para garantir a consistência interna dos instrumentos utilizados, recorreu-se ao α de Cronbach.

Tabela II. α de Cronbach das escalas de observação de eficácia específica e questionário dos pais de percepção de eficácia

	α de Cronbach
A. escala de observação de eficácia específica antes	0,79
B. escala de observação de eficácia específica intervenção	0,87
C. escala de observação de eficácia específica depois	0,59
D. escala de observação de eficácia específica <i>follow-up</i>	0,73
E. questionário dos pais de percepção de eficácia	0,75

Ao analisar os valores obtidos, pode-se afirmar que as escalas de observação de eficácia específica e o questionário dos pais de percepção de eficácia apresentam

valores que garantem a utilização desses instrumentos. Apenas a escala de observação de eficácia específica depois da intervenção apresenta um valor menos elevado (0,59).

5.1.2. Validade das escalas de observação

Foi necessário recorrer ao coeficiente de ρ de Spearman para validar os resultados obtidos.

Tabela III- Correlações entre escalas de observação de eficácia específica, questionários dos pais de percepção de eficácia e escalas de observação de eficácia geral dos professores (ρ de Spearman)

	m	dp	1	2	3	4	5	6	7	8
1. esc. de observ. de eficácia específica antes	3,59	1,15	-	0,73**	0,66**	0,63**	0,37	0,55**	0,53*	0,35
2. esc. de observ. de eficácia específica interv.	4,27	0,84		-	0,74**	0,73**	0,44*	0,49*	0,34	0,36
3. esc. de observ. de eficácia específica depois	4,92	0,27			-	0,62**	0,40	0,42	0,45*	0,36
4. esc. de observ. de eficácia específica <i>follow-up</i>	4,90	0,33				-	0,22	0,59**	0,40	0,39
5. esc. de observ. de eficácia geral prof. de música	4,23	1,08					-	0,12	-0,05	-0,15
6. esc. de observ. de eficácia geral prof. de inglês	4,16	0,58						-	0,80**	0,73**
7. quest. de percepção de eficácia aos pais antes	3,56	0,86							-	0,82**
8. quest. de percepção de eficácia aos pais depois	3,67	0,89								-

* correlação significativa para $p < 0,05$ ** correlação significativa para $p < 0,01$

Como se pode notar, as escalas de observação de eficácia que foram registadas no decorrer das 4 fases de observação (antes, intervenção, depois e *follow-up*), apresentam uma correlação significativa entre elas, o que valida a respectiva escala. Apesar de não existir uma correlação significativa, os valores da correlação, entre essas escalas e os questionários dos pais, são elevados. Esses valores parecem mostrar que existe uma correlação forte embora, como já foi referido, não tenham significância

estatística. Provavelmente, se a amostra fosse maior, esses mesmos valores tenderiam a aproximar-se da correlação significativa.

As correlações apresentadas pelas professoras de apoio são díspares. Os dados apresentados pela professora de inglês apresentam uma correlação significativa quando cruzados com as escalas de observação de eficácia antes, depois e com os questionários dos pais. Embora não seja significativa, as correlações entre o questionário da professora de inglês e as escalas de observação durante a intervenção e no *follow-up*, mostram que existe uma correlação bastante expressiva (0,34 e 0,40 respectivamente). Os dados obtidos com o questionário realizado à professora de música são os únicos que se apresentam com valores mais baixos (apenas um expõe valores de correlação significativa). No entanto, os resultados entre o referido questionário e as escalas de observação de eficácia tendem a apresentar-se no mesmo sentido que os valores anteriormente descritos. Sublinhe-se apenas que os valores entre esse questionário e os questionários dos pais, são os únicos que se apresentam antagónicos perante os demais dados.

As relações apresentadas entre as diferentes escalas de observação são as esperadas uma vez que anunciam valores que sustentam essa correlação. Ou seja, a auto-eficácia está correlacionada com o desempenho e com manifestações e atitudes evidenciadas ao longo da execução das actividades.

Tabela IV. Correlações entre a auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia específica, antes da intervenção (p de Sperman)

	média	dp	1	2	3	4
1. auto-eficácia	2,43	0,74	-	-0,19	0,29	0,16
2. auto-avaliação	2,78	0,44		-	0,25	0,35
3. avaliação dos avaliadores	3,80	0,86			-	0,79*
4. escala de obs. de eficácia específica	3,59	1,15				-

* correlação significativa para $p < 0,01$

Relativamente aos dados recolhidos antes da intervenção, pode-se verificar que apenas existe uma correlação significativa entre a percepção de auto-eficácia e a escala de observação de eficácia. Os outros valores, apesar de não serem significativos, apresentam valores que indicam alguma correlação. Excepção feita quando se

correlaciona a auto-eficácia e a auto-avaliação. Parece plausível que isso possa ter acontecido, uma vez que no início os alunos ainda tinham alguma dificuldade em projectar cenários possíveis sobre os resultados a atingir. Com o decorrer das actividades (ver tabelas IV, V e VI) os alunos começaram a ter uma melhor percepção dos objectivos que pretendiam alcançar.

Uma outra justificação poderá dever-se ao facto de muitos dos alunos apresentarem índices baixos de auto-eficácia. Muitos dos alunos diziam que não conseguiriam, ou não sabiam se conseguiam realizar as actividades propostas. No final das mesmas verificaram que afinal, conseguiram executá-las e bem.

Tabela V. Correlações entre a auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia específica, durante a intervenção
(ρ de Sperman)

	média	dp	1	2	3	4
1. auto-eficácia	2,81	0,50	-	-0,01	0,38	0,57**
2. auto-avaliação	2,88	0,35		-	,40	0,50*
3. avaliação dos avaliadores	4,49	0,71			-	0,73**
4. escala de obs. de eficácia específica	4,27	0,84				-

* correlação significativa para $p < 0,05$ ** correlação significativa para $p < 0,01$

No decorrer da intervenção, verificou-se que a escala de observação de eficácia apresenta uma correlação significativa com as restantes variáveis. Apesar de não apresentarem uma correlação significativa, a avaliação dos avaliadores, a auto-eficácia e a auto-avaliação tendem a aproximar-se dessa significância (em comparação com a tabela III). Pode-se verificar que, à semelhança dos valores descritos na tabela IV, continua a não existir uma correlação entre a auto-eficácia e a auto-avaliação. Uma das inferências que resultam dessa não correlação é o facto de existir ainda uma disparidade entre as crenças que os alunos demonstraram e os resultados obtidos. À medida que a intervenção progrediu, os alunos mostraram uma aproximação maior entre a percepção de auto-eficácia e a auto-avaliação.

Tabela VI. Correlações entre a auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia específica, depois a intervenção (ρ de Sperman)

	média	dp	1	2	3	4
1. auto-eficácia	3	0	-	.	.	.
2. auto-avaliação	2,99	0,11		-	0,36	0,36
3. avaliação dos avaliadores	4,75	0,44			-	0,65*
4. escala de obs. de eficácia específica	4,92	0,27				-

* correlação significativa para $p < 0,01$

Como se pode verificar, continua a existir uma correlação significativa entre a escala de observação de eficácia e a avaliação dos avaliadores. Não foi possível correlacionar a auto-eficácia com as restantes variáveis, uma vez que todos os alunos tiveram a percepção de que conseguiriam alcançar os resultados pretendidos. Todos mencionaram que conseguiam realizar as actividades propostas.

Tabela VII. Correlações entre a auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia específica, *follow-up* (ρ de Sperman)

	média	dp	1	2	3	4
1. auto-eficácia	2,97	0,18	-	0,36	0,42	0,50*
2. auto-avaliação	2,97	0,18		-	0,29	0,48*
3. avaliação dos avaliadores	4,75	0,39			-	0,59**
4. escala de obs. de eficácia específica	4,90	0,33				-

* correlação significativa para $p < 0,05$ ** correlação significativa para $p < 0,01$

As variáveis analisadas no *follow-up*, mostram que todas elas se correlacionam, apesar de apenas, e uma vez mais, a escala de observação de eficácia mostrar uma correlação significativa com as demais variáveis. Os valores apresentados entre as restantes correlações indicam que, se este estudo tivesse uma maior amostra, tenderiam a aproximar-se da significância.

Ao analisar-se as quatro tabelas anteriores, verifica-se que a escala de observação de eficácia é a que apresenta uma correlação significativa com todas as restantes variáveis. Pode-se ainda verificar que a referida escala apresenta sempre uma

correlação significativa com a auto-eficácia (à excepção da tabela V, pois não foi possível determinar essa correlação), uma vez que ela se baseia em comportamentos e atitudes que os alunos tomam, quando avaliam as suas capacidades e desenvolvem determinada actividade. Esta ideia vai ao encontro do constructo de auto-eficácia que, segundo Bandura (1982), indica que a percepção que as pessoas têm sobre as suas capacidades influencia pensamentos e reacções durante a antecipação e execução de determinada tarefa.

A variável auto-eficácia não se apresenta correlacionada com a auto-avaliação, uma vez que o primeiro conceito está mais relacionado com comportamentos do que com o produto final. No entanto, e após a intervenção, existe uma correlação maior, o que nos indica que os alunos começaram a aproximar as suas crenças de eficácia aos resultados que obtiveram.

5.1.2. Teste de diferenças

Ao validar e garantir os instrumentos utilizados, realizou-se o teste de Wilcoxon para verificar se a intervenção analisada contribuiu para a promoção da auto-eficácia de alunos em idade pré-escolar.

Tabela VIII. Comparação das variáveis antes e depois (teste de Wilcoxon)

	média	dp	Z
A. auto-eficácia antes e depois	2,72	0,59	-3,75*
B. auto-avaliação antes e depois	2,89	0,34	-2,95*
C. avaliação dos avaliadores antes e depois	4,27	0,84	-3,95*
D. escala de observação de eficácia específica antes e depois	4,25	1,07	-4,11*
E. questionário de observação de eficácia pais antes e depois	3,62	0,87	-1,50

* significativo para $p < 0,01$

Como se pode verificar, existem diferenças significativas em todos os instrumentos utilizados antes e depois da intervenção, à excepção do questionário dos pais que, embora apresente alguma diferença, esta não é significativa. Provavelmente esse valor apresenta-se menor, em virtude de os questionários terem sido feitos em dois

momentos isolados, retratando uma ideia mais geral e não situações concretas. No que concerne aos outros instrumentos, auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia, constata-se que de facto existiram alterações significativas entre esses dois momentos. Os índices de confiança dos alunos aumentaram, bem como o desempenho e resultados obtidos. Os valores indicam que é provável que a intervenção tenha ajudado a promover a auto-eficácia e o empenho dos alunos.

Tabela IX. Comparação das variáveis depois e *follow-up*
(teste de Wilcoxon)

	média	dp	Z
A. auto-eficácia depois e <i>follow-up</i>	2,98	0,13	-1,34
B. auto-avaliação depois e <i>follow-up</i>	2,98	0,15	-1,41
C. avaliação dos avaliadores depois e <i>follow-up</i>	4,75	0,47	-0,04
D. escala de observação de eficácia específica depois e <i>follow-up</i>	4,91	0,30	-0,95

Apesar dos resultados na tabela VIII, indicarem uma alteração entre o primeiro e terceiro momentos analisados (antes e depois da intervenção), a comparação feita entre as variáveis depois da intervenção e o *follow-up* demonstram que essas alterações não foram significativas. É natural que isso tenha ocorrido, pois logo após a intervenção, os alunos apresentaram valores de auto-eficácia muito elevados. No *follow-up*, algumas incertezas por parte de alguns alunos voltaram a aparecer, quando confrontadas com a pergunta: “És capaz de realizar esta actividade?”.

5.2- Resultados qualitativos

Podem-se ainda retirar algumas conclusões dos questionários dos pais, a partir das respostas abertas que deram.

As respostas dadas pelos pais, antes da intervenção, mostram que a maioria acha o seu filho confiante. No entanto, muitos deles afirmam que os seus filhos são menos confiantes na execução das actividades. Entre outras salientam-se algumas respostas: “Quando se trata de uma tarefa de que não gosta tanto, aborrece-se e perde o interesse

rapidamente”; “Manifesta confiança quando realiza as tarefas a que se propõe. Talvez menos confortável na execução de tarefas que lhe são propostas e não domina” e “é bastante confiante na medida em que a actividade lhe agrada”.

A ideia expressa por alguns pais está de acordo com Bandura (2008b, p.79), que refere que “com base nas crenças de eficácia, as pessoas escolhem os desafios que querem enfrentar, quanto esforço devem dedicar nesse sentido ou quanto tempo devem perseverar frente a obstáculos e fracassos”. Apenas dois pais afirmaram que os seus filhos de facto não são confiantes.

Ao analisarem-se as respostas abertas no questionário feito aos pais depois da intervenção, pode afirmar-se que, segundo estes, o trabalho de projecto contribuiu bastante para a promoção da confiança dos seus filhos. Por exemplo: “O entusiasmo foi enorme! No que respeita à confiança foi um ponto de viragem!”; “Isto deu-lhe confiança e motivação para aprender mais e com vontade”; “Este tipo de trabalhos, na minha opinião, ajuda-os a aumentar a sua confiança, porque aumenta a capacidade de fazer tarefas sozinho e em grupo, aumentando a sua responsabilidade e com os resultados obtidos com estes trabalhos observados pelas próprias crianças, acabam por verificar que conseguem realizar aquilo que se lhes é proposto”.

Apenas se regista uma opinião na qual a mãe do aluno 18 não vê relação directa do trabalho de projecto com a promoção da confiança. Paradoxalmente, a mesma mãe refere que o seu filho se tornou mais persistente nos trabalhos que levava para casa.

O trabalho de projecto trouxe consigo alterações na postura não só dos alunos, mas dos pais, educadores e auxiliares. Ao longo do projecto os pais por diversas vezes afirmaram que os seus filhos andavam mais felizes na escola quando em comparação com outros anos. Alguns, inclusive, demonstraram mais iniciativa em participar de uma forma mais activa numa ou outra actividade uma vez que, segundo estes, os seus filhos também os tinham motivado. Outros manifestaram surpresa pela enorme quantidade de conhecimentos adquiridos que supostamente não se adequavam a estas idades.

No final do projecto, a auxiliar de sala verificou que as crianças estavam mais confiantes e mostravam mais vontade em trabalhar.

Por último, salientam-se duas perguntas que dois alunos fizeram no início do 2º período e que demonstram a motivação que este género de trabalhos traz consigo: “Qual

é que vai ser o próximo projecto?” e “No próximo projecto vamos continuar a dizer se conseguimos fazer um trabalho e a avaliar se o fizemos bem?”.

5.3- Síntese dos resultados

Em primeiro lugar verifica-se, a partir dos resultados obtidos, uma concordância entre juízes (tabela I). Pode igualmente assegurar-se a consistência interna dos instrumentos utilizados (tabela II), uma vez que as escalas de observação de eficácia específica antes (0,79), durante (0,87), depois (0,59), *follow-up* (0,73) e o questionário dos pais de percepção de eficácia (0,75), apresentam valores elevados.

As correlações entre as diferentes variáveis apresentam valores que validam as respectivas escalas (tabela III). As escalas de observação de eficácia específica ao longo dos quatro momentos de observação apresentam uma correlação significativa para $p < 0,01$. Salienta-se apenas que a escala de observação de eficácia geral preenchida pela professora de música tem unicamente uma correlação significativa com a escala de observação de eficácia específica durante a intervenção para $p < 0,05$.

Existe uma correlação significativa para $p < 0,01$ entre o questionário de percepção de eficácia aos pais antes e depois da intervenção, ou seja, os resultados validam o respectivo questionário.

Verifica-se que as correlações são significativas entre as escalas de observação de eficácia específica e a auto-eficácia durante a intervenção e o *follow-up* (tabelas V e VII). Não foi possível determinar a correlação entre estas duas variáveis depois da intervenção (tabela VI) uma vez que os valores obtidos são uma constante.

Os dados revelam que a auto-avaliação e a escala de observação de eficácia específica têm uma correlação significativa para $p < 0,05$, durante e no *follow-up* (tabelas V e VII). Nos outros dois momentos, antes e depois da intervenção, os valores não alcançam a correlação significativa apesar de apresentarem valores relativamente elevados (0,35 e 0,36 respectivamente).

A avaliação dos avaliadores apresenta sempre uma correlação significativa com a escala de observação de eficácia específica (tabelas IV, V, VI e VII).

Pode desta forma apurar-se que, segundo os dados, existiram diferenças significativas após a intervenção. Os resultados do teste de diferenças mostram que essa alteração foi significativa (tabela VIII). Todas as variáveis apresentam uma diferença significativa para $p < 0,01$ antes e depois da intervenção, à excepção do questionário de observação de eficácia geral preenchido pelos pais.

No *follow-up*, os dados recolhidos revelaram que existiu um pequeno decréscimo quando se compara os dados após a intervenção, não existindo por isso uma diferença significativa (tabela IX).

Os resultados qualitativos vão ao encontro dos resultados quantitativos. Os dados recolhidos a partir das respostas dos pais e outros elementos recolhidos ao longo da investigação, confirmam a afirmação anteriormente descrita.

Genericamente pode-se deduzir que, quer os resultados quantitativos quer qualitativos, mostram que alterações significativas após a intervenção. Analisar-se-ão esses mesmos dados no próximo capítulo.

Capítulo 6- Discussão e Conclusões

6.1- Do design

A investigação descrita teve por base quatro momentos de observação: três de controlo (antes, depois e *follow-up*) e um momento de intervenção. Uma vez que o período de intervenção foi maior, foi possível observar doze actividades. Nos restantes momentos, observaram-se apenas quatro actividades por aluno.

Pode-se assegurar a garantia entre escalas de observação de eficácia uma vez que os níveis de consistência interna são superiores a 0,70, à excepção da escala de observação de eficácia utilizada após a intervenção. Existe também uma concordância entre juízes quase perfeita. Os valores apresentados vão ao encontro de um estudo conduzido por Lopes (comunicação pessoal, 23 de Março de 2010), a qual utilizou os mesmos instrumentos obtendo resultados semelhantes.

Pode-se deduzir que os instrumentos são válidos pois as correlações entre variáveis são elevadas. Ou seja, estes medem as mesmas realidades.

Ao longo da presente investigação verifica-se que existiram alterações significativas nos alunos. Entre o primeiro e terceiro momentos de observação verificam-se alterações significativas nos alunos.

Apenas se verifica no *follow-up*, um ligeiro decréscimo na percepção da auto-eficácia. Provavelmente, o factor maturação teve um contributo reduzido para a alteração dos resultados pois no, quarto momento de observação, os valores não são significativos o que indica que o trabalho de projecto com estratégias promotoras de auto-eficácia teve um maior contributo. Os dados que se retiraram vão ao encontro das manifestações de percepção de eficácia, desempenho e produto final dos alunos observados, nomeadamente a partir da intervenção efectuada.

6.2- Da hipótese

Ainda que este estudo esteja condicionado por factores anteriormente descritos e por se reportar a uma amostra reduzida, os resultados vão ao encontro da hipótese inicialmente apresentada: o método de trabalho de projecto com estratégias específicas de promoção de auto-eficácia melhora a auto-eficácia dos alunos do ensino pré-escolar.

Ao recorrer-se aos gráficos de progressão da auto-eficácia (anexo 9), pode concluir-se que entre o primeiro momento observado e o último, os alunos globalmente aumentaram a sua percepção de eficácia. Apenas se notou uma oscilação negativa mas pouco significativa entre o terceiro e o quarto momentos de observação.

Numa análise mais detalhada, verifica-se que existe uma variação diferente no aluno 2 (anexo 9), que no início das observações afirmava que era capaz de realizar tudo, concluindo-se que fazia uma pré-avaliação do seu trabalho pouco precisa e cuidada.

Quando começou a aperceber-se que nem sempre conseguia desempenhar com sucesso as actividades propostas, acabou por dizer que afinal “não sou capaz” de realizar determinada actividade. Aos poucos esse sentimento foi-se desvanecendo e o aluno começou novamente a acreditar que era capaz de desempenhar com sucesso as actividades e, segundo os observadores, existiram mudanças positivas na postura, interesse e persistência revelada ao longo do tempo.

No entanto, a percepção desacertada de eficácia neste aluno não é invulgar pois, segundo Pajares e Olaz (2008, p.107), é em certa medida frequente “que indivíduos superestimem ou subestimem as suas capacidades e sofram consequências de tais erros de avaliação. Essas consequências do julgamento errôneo desempenham um papel no processo contínuo de auto-avaliação da eficácia”. Esta incongruência entre a auto-eficácia da criança e o seu desempenho real pode ter diversas causas. Muitas vezes as crianças têm falta de conhecimento da tarefa, não compreendem totalmente o que é necessário para a executarem com êxito. Com a experiência elas ganham melhor precisão (Schunk & Pajares, s/d.).

Os alunos que demonstraram ter uma auto-eficácia elevada, mantiveram-na podendo vivenciar mais experiências de sucesso, fonte principal para a promoção da auto-eficácia (Bandura, 1982).

Em síntese, existem alterações significativas entre as variáveis utilizadas (trabalho de projecto e auto-eficácia), visível nos resultados obtidos, os quais apontam nesse sentido: a auto-eficácia antes e depois apresenta um $z = -3,75$ revelando uma diferença significativa para $p < 0,01$.

Os resultados quantitativos de manifestações de eficácia apresentados estão igualmente em conformidade com a hipótese formulada, uma vez que as escalas de observação de eficácia dos observadores obtiveram um resultado de $z = -4,11$ que indica uma diferença significativa para $p < 0,01$. Os valores apresentados estão em

concordância com Bandura (1986, citado por Sá, 2007), que refere que a auto-eficácia tem efeito nos cursos de acção que o aluno utiliza, no esforço que dispõem, na sua perseverança perante dificuldades, na qualidade do desempenho e na resiliência perante dificuldades. Os observadores puderam, com base nas escalas preenchidas, constatar mudanças significativas nos itens de eficácia.

Foi mais ou menos consensual, entre alunos (com base nos resultados obtidos), pais e professores, que este método promove a confiança (eficácia) dos alunos, pois emprega estratégias que segundo vários autores, Bandura (1982, 1989, 1994, 1998), Bandura e Schunk (1981), Margolis e McCabe (2006), Pajares (2005), Schunk (2005) e Schunk e Pajares (s/d.), são promotoras de auto-eficácia. Sendo elas: aprendizagem através de modelos, objectivos proximais, participação na escolha das actividades a desenvolver, escolha do subtema pelo e, consequentemente, a escolha dos pares com interesses em comum, desenvolvimento de trabalhos entre pares e ainda motivação constante através de expressões motivadoras para o sucesso das actividades que decorrem ao longo do projecto.

Por último, segundo Mitchell, Foulger Wetzel e Rathkey (2009), na abordagem por projectos os alunos tendem a produzirem os resultados prescritos, ou seja, as suas previsões sobre os rendimentos esperados em determinada actividade, aproximam-se muito do produto obtido.

6.3- Limitações

O presente estudo, deparou-se com algumas limitações, que poderão ter, de alguma forma, condicionado as respectivas avaliações e resultados finais.

Em primeiro lugar, a turma escolhida para a realização deste estudo não foi seleccionada aleatoriamente. Esta está integrada num colégio que desenvolve o método de trabalho de projecto nas suas diferentes valências e o educador, no caso também investigador, utilizou a sua própria turma para efectuar esta investigação. Desta forma, a validade interna pode ter ficado condicionada.

Optou-se por não se utilizar um grupo de controlo pois o tempo disponível para desenvolver este trabalho é limitado. Ao invés, e para colmatar esta condicionante, usou-se 3 momentos de observação que serviram de controlo: o primeiro antes da

intervenção, um depois e um denominado de *follow-up*. Pode-se intuir que a existência de um grupo de controlo pode ser benéfico para um próximo estudo. A escala de observação de eficácia utilizada foi construída em conjunto pelo investigador e orientador, pois não existem escalas medidoras de eficácia para alunos em idade pré-escolar. No entanto teve-se especial cuidado ao formulá-las para esta investigação específica pois “devem-se criar medidas de auto-eficácia específicas para o domínio do funcionamento que está a ser investigado” (Pajares & Olaz, 2008, p.108).

Por último, não se pode esquecer que os resultados apresentados podem ter sido consequência de vários factores. Para além da intervenção, os alunos em idade pré-escolar *crescem* rapidamente em todos os domínios de desenvolvimento e dessa forma, os resultados registados são também fruto da maturação natural das crianças.

O espaço temporal de observação é limitado, pois o presente trabalho de investigação teve que ser realizado ao longo do 1º semestre do ano lectivo de 2009/10. Finalmente, sendo este um estudo de caso, o número de alunos observados é reduzido, delimitando dessa forma o estudo e a generalização dos resultados obtidos.

6.4- Notas finais

Existe uma vasta literatura científica que tende a mostrar que a auto-eficácia melhora o desempenho dos estudantes. Pelo contrário, os “conhecimentos e as competências são fracos preditores do desempenho” (Nogueira, 2002, p.52). Contudo, a pouca literatura disponível para a valência de jardim-de-infância, não permite de momento verificar o real impacto da auto-eficácia ao longo dos primeiros anos de vida.

Como se viu, quando uma crença é incorporada no sistema de cada pessoa, mais difícil é alterá-la. Uma vez estabelecidas solidamente, as crenças tendem a auto-perpetuarem-se (Pajares, 2005).

Com base nos resultados apresentados, pode-se concluir que o método de trabalho de projecto tem na sua essência processos e estratégias que promovem a auto-eficácia nos alunos. Contudo, este estudo apresenta uma amostra pouco significativa para afirmar linearmente que este modelo pedagógico é promotor desse constructo. Os

resultados indicam essa premissa, mas serão necessárias mais investigações que venham corroborar este estudo.

Salienta-se também o facto de ter existido um decréscimo nas crenças de eficácia dos alunos no *follow-up*. Como já se viu, a auto-eficácia é um constructo que vai sendo construído sobretudo através de quatro fontes principais. Tendo o trabalho de projecto, promovido actividades nas quais os alunos puderam “alimentar” a sua eficácia, urge a necessidade de continuar com programas com base neste modelo, pois a auto-eficácia vai crescendo à medida que os alunos vão vivenciando momentos de êxito que englobam experiências vicárias, verbalizações persuasivas e momentos que promovam o bem-estar emocional. Um só projecto ao longo do ano poderá ser escasso, para que os alunos criem uma percepção de eficácia forte e permanente.

Seria um bom contributo para as escolas, a realização de outros estudos que pudessem avaliar outros métodos no que concerne à promoção da auto-eficácia. O método aqui investigado alude essa relação. No entanto, deve constar das preocupações dos docentes, uma procura pelo método que melhores resultados obtém e mais adequado aos seus alunos e às realidades escolares sendo que esses resultados estão bastante relacionados com a auto-eficácia.

Considera-se importante dar continuidade a estudos semelhantes a este. Quanto mais cedo o aluno vivenciar experiências de sucesso ou experiências neutras, o impacto negativo que algumas experiências possam produzir, é minimizado e impeditivo de propagar efeitos negativos (Bandura, 2008b). Desta forma, podem formar-se logo nos primeiros anos de vida, alunos resilientes e auto-eficazes.

A presente investigação teve de certa forma algum impacto na postura dos docentes, nomeadamente nos educadores de infância no colégio onde foi realizada a investigação. Em primeiro lugar, os resultados vieram conferir que o método utilizado vai ao encontro das avaliações empíricas que os docentes já tinham aferido. Ou seja, o método desenvolvido e adaptado do método “*Ensinar é Investigar*” resulta e torna os alunos mais confiantes e motivados na escola. Os educadores acharam benéficas as estratégias específicas promotoras de auto-eficácia e por isso decidiram adoptá-las nos projectos que futuramente irão desenvolver.

Por último, saliento o facto de este método motivar todos os intervenientes, directos e indirectos, ao longo de todo o processo. Muitos dos pais vieram dar os

parabéns e disponibilizaram-se para ajudarem na execução de algumas actividades. Um dos pais referiu, já em Janeiro, que a sua filha andava menos motivada pois não estava a trabalhar em projecto. Foi muito gratificante para o investigador, enquanto docente, ver reconhecido o trabalho que desenvolve profissionalmente e, com base nos resultados desta investigação, ter contribuído para tornar os alunos mais auto-eficazes... e sobretudo empenhados e felizes!

Referências

- Almeida, L., & Freire, T. (2008). *Metodologia da investigação em psicologia e educação* (5ª ed.). Braga: Psiquilibrios Edições.
- Bandura, A., (1977a). *Social learning theory*. Englewood Cliff, N. J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1977b). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of Child Development*, 6 (pp.1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*, 4 (pp.71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1998). Personal and collective efficacy in human adaptation and change. In L. Adair, D. Belanger, & K. Dion (Eds.), *Advances in psychological science*, 1. Hove, UK: Psychology Press.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. *Self-efficacy Beliefs of Adolescents*, 307-337.
- Bandura, A. (2008a). A evolução da teoria social cognitiva. In A. Bandura, R. Azzi, & S. Polydoro, *Teoria social cognitiva: Conceitos básicos*, (pp.15-41). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Bandura, A. (2008b). A teoria social cognitiva na perspectiva da agência. In A. Bandura, R. Azzi, & S. Polydoro, *Teoria social cognitiva: Conceitos básicos*, (pp.70-96). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67, 1206-1222.

- Bilimória, H., & Almeida, L. (2008). Aprendizagem auto-regulada: fundamentos e organização do programa saber. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 12(1), 13-22.
- Bzuneck, J. (s/d). As crenças de auto-eficácia e o seu papel na motivação do aluno. In E. Boruchovitch, & J.A. Bzuneck (Org.). *A motivação do aluno: Contribuições da psicologia contemporânea*, (pp.116-133). Petrópolis: Editora Vozes. Retirado de <http://www.des.emory.edu/mfp/Bzuneck2.pdf>
- Bzuneck, J. (s/d). As crenças de auto-eficácia dos professores. Retirado de <http://www.des.emory.edu/mfp/Bzuneck1.pdf>
- Candeias, A. (coord.). (2005). *Modernidade, Educação e Estatísticas na Ibero-América dos séculos XIX e XX*. Lisboa: Educa.
- Cheng, R., Lam, S., & Chan, J. (2008). When high achievers and low achievers work in the same group: the roles of group heterogeneity and processes in project-based learning. *British Journal of Educational Psychology*, 78, 205-221.
- Clark, A. (2006). Changing classroom practice to include the project approach. *Early childhood research & practice*, 2. Retirado de <http://ecrp.uiuc.edu/v8n2/clark.html>.
- Costa, L. (2009). Projecto- Castelos de Portugal. *4Kids*, 28, 18-21.
- Dennis, T. (2006). Emotional self-regulation in preschoolers: the interplay of child approach reactivity, parenting, and control capacities. *Development Psychology*, 42(1), 84-97.
- Dresden, J., & Lee, K. (2007). The effects of project work in a first-grade classroom: a little goes a long way. *Early Childhood Research & Practice*, 9(1). Retirado de <http://ecrp.uiuc.edu/v9n1/dresden.html>
- Eccles, J., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Gil, G., & Diniz, J. (2006). Educadores de infância promotores de saúde e resiliência: Um estudo exploratório com crianças em situação de risco. *Análise Psicológica*, 2, 217-234.
- Heslin, P., & Klehe, U. (2006). Self-efficacy. In S. Rogelberg (ed.), *Encyclopedia of industrial/ organizational psychology*, 2, (pp.705-708). Thousand Oaks: Sage.

- Hildebrand, D., & Betts, N. (2009). Assessment of stage of change, decisional balance, self-efficacy, and use of processes of change of low-income parents for increasing servings of fruits and vegetables to preschool-aged children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41(2), 110-119. doi: 10.1016/j.jneb.2008.09.007
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2007). *Educar a criança* (4ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Jennings, K., & Abrew, A. (2004). Self-efficacy in 18-month-old toddlers of depressed and non depressed mothers. *Applied Developmental Psychology*, 25, 133-147.
- Katz, L., & Chard, S. (2009). *A abordagem por projectos na educação de infância* (2ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Kwiksurveys. Retirado de <http://www.kwiksurveys.com/index.php>
- Leitão, M., Pires, I., Palhais, F., & Gallino, M. (1993). *Um itinerário pedagógico: Ensinar é investigar* (2ª ed.). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Lemos, M. (2005). Motivação e aprendizagem. In G. Miranda, & S. Bahia (org.), *Psicologia da educação: Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino*, (pp.193-231). Lisboa: Relógio d'água.
- Linnenbrick, E., & Pintrich, P. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 119-137. doi: 10.1080/10573560308223
- Margolis, H., & McCabe, P. (2006). Improving self-efficacy and motivation: What to do, what to say. *Intervention in School and Clinic*, 41(4), 218-227. doi: 10.1177/10534512060410040401
- Ministério da educação (1997). Orientações curriculares para a educação pré-escolar. Lisboa: Ministério da Educação.
- Mitchell, S., Foulger, T., Wetzell, K., & Rathkey. (2009). The negotiated project approach: project-based learning without leaving the standards behind. *Early Childhood Research & Practice*, 36, 339-346. doi: 10.1007/s10643-008-0295-7
- Nogueira, J. (2002). *Formar professores competentes e confiantes*. Tese de doutoramento em Ciências da Educação (Psicologia da Educação). Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. 174 pp.

- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578.
- Pajares, F. (2005). Self-efficacy during childhood and adolescence: implications for teachers and parents. *Self-efficacy Beliefs of Adolescents*, 339-367.
- Pajares, F., & Olaz, F. (2008). Teoria social cognitiva e auto-eficácia: Uma visão geral. In A. Bandura, R. Azzi, & S. Polydoro, *Teoria social cognitiva: Conceitos básicos*, (pp.97-114). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Piaget, J. (1969/2006). *Psicologia e pedagogia* (9ª ed.). Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Polydoro, S., & Azzi, R. (2008). Auto-regulação: aspectos introdutórios. In A. Bandura, R. Azzi, & S. Polydoro, *Teoria social cognitiva: Conceitos básicos*, (pp. 149-164). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Sá, I. (2004). Os componentes motivacionais da aprendizagem auto-regulada. In A. Silva, A. Duarte, I. Sá, & A. Simão, *Aprendizagem auto-regulada pelo estudantes*, (pp.55-75). Porto: Porto Editora.
- Sá, I. (2007). A auto-regulação da aprendizagem: O papel da auto-eficácia nas transições escolares. *Revista Psychologica*, 44, 63-76.
- Schunk, D. (2005). Commentary on self-regulation in school contexts. *Learning and Instruction*, 15, 173-177.
- Schunk, D., & Hanson, A. (1985). Peer models: influence on children's self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77(3), 313-322.
- Schunk, D., & Pajares, F. (s/d). The development of academic self-efficacy. Retirado de <http://www.des.emory.edu/mfp/SchunkPajares2001.PDF>
- Silva, J., & Paixão, M. (2007). Estudos sobre o papel da auto-eficácia em contextos educativos. *Revista Psychologica*, 44, 7-10.
- Simão, A. (2004a). O conhecimento estratégico e a auto-regulação da aprendizagem. In A. Silva, A. Duarte, I. Sá, & A. Simão, *Aprendizagem auto-regulada pelo estudantes*, (pp.77-94). Porto: Porto Editora.

- Simão, A. (2004b). Integrar os princípios da aprendizagem estratégica no processo formativo dos professores. In A. Silva, A. Duarte, I. Sá, & A. Simão, *Aprendizagem auto-regulada pelo estudantes*, (pp.95-106). Porto: Porto Editora.
- Simão, A., & Flores, M. (2006). O aluno universitário: aprender a auto-regular a aprendizagem sustentada por dispositivos participativos. *Ciências e Letras*, 40, 252-270.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329-339.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91. doi: 10.1006/ceps.1999.1016

Lista de Figuras



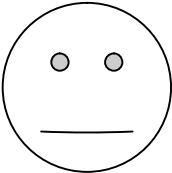
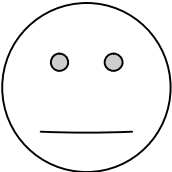


Fig I- Determinismo recíproco.	12
-------------------------------------	----

Lista de Tabelas

Tabela I. Concordância entre juízes (K de Cohen)	34
Tabela II. α de Cronbach das escalas de observação de eficácia específica e questionário dos pais de percepção de eficácia	35
Tabela III. Correlações entre escalas de observação de eficácia específica, questionários dos pais de percepção de eficácia e escalas de observação de eficácia geral dos professores (ρ de Sperman)	36
Tabela IV. Correlações entre a auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia específica, antes da intervenção (ρ de Sperman).....	37
Tabela V. Correlações entre a auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia específica, durante a intervenção (ρ de Sperman).....	38
Tabela VI. Correlações entre a auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia específica, depois a intervenção (ρ de Sperman).....	39
Tabela VII. Correlações entre a auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia específica, <i>follow-up</i> (ρ de Sperman)	39
Tabela VIII. Comparação das variáveis antes e depois (teste de Wilcoxon)	40
Tabela IX. Comparação das variáveis depois e <i>follow-up</i> (teste de Wilcoxon)	41

Anexos

Anexo 1- Registo de percepção de eficácia e auto-avaliação de desempenho

Nome _____	Auto-avaliação
Data _____	
Actividade _____	
	
	
	

Anexo 2- Escala de observação de eficácia específica

Escala de observação de eficácia

Data de preenchimento: ____/____/____

Actividade: _____

Nome do observador: _____

Nome do aluno	Autoconfiança						Observações ...
	É persistente quando enfrenta a tarefa	Manifesta iniciativa	Range de forma positiva a avaliação do trabalho desenvolvido	Acredita nas suas capacidades	Desiste facilmente	Mostra entusiasmo no decorrer da actividade	
Alice Neves	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
António Furtado	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Daniel Santos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Francisco André	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Henrique Carvalho	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Madalena André é	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Madalena Cavaleiro	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Maria Paulo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Mª Helena	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Madalena Castro	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Isabel O'Neill	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Isabel Lavareda	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Yara C. Neves	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Joana Silva	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Marta Oros	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Pedro Loufa	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Pedro Raposo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Pedro Simões	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Rita Santos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Rosa Rogério	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Vasco Ferreira	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Vasco Silva	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	

Para preenchimento da grelha: Colocar um círculo à volta do número que melhor corresponde à realidade, sendo que 1 corresponde a Nunca e 5 a Sempre

Anexo 3- Escala de observação de eficácia geral

Escala de percepção de eficácia

Data de preenchimento: ____/____/____

Actividade: _____

Professor: _____

Nome do aluno	Autoeficácia							Observações sobre o aluno
	É persistente quando encontra dificuldades	Mantém a motivação	Esquece de fazer posterior à realização do trabalho desenvolvido	Acredita nas suas capacidades	Decide facilmente	Mostra entusiasmo ao discutir das actividades	É confiante	
Alex Neves	1 2 3 4 5	1 1 3 4 5	1 1 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
António Paulo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Daniel Santos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Francisco André	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Francisco Gervásio	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Isabelina André	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Isabelina Cavaleiro	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Maria Paulo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Mª Helena	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Mérolina Castro	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Isabel O'Neill	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Isabel Lactância	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Terese C. Neves	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Joana Silva	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Maria Gomes	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Paulo Leal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Pedro Raposo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Pedro Simões	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Rita Mendes	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Rosa Rodrigues	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Vasco Ferreira	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
Vasco Silva	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	

Para preenchimento da grelha: Colocar um círculo à volta do número que melhor corresponde à realidade, sendo que 1 corresponde a Nunca e 5 a Sempre

Anexo 4- Questionário aos pais de percepção de eficácia- antes da intervenção

Questionário aos pais

(no âmbito da dissertação do mestrado de Ciências da Educação da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa)

Nome do(a) filho(a): _____

Grau de ligação do aluno: _____

Para cada uma das afirmações assinale de 1 a 5 estrelas a resposta que melhor corresponde à realidade, sendo que 1 corresponde a Nunca e 5 a Sempre.

1- O(A) seu(a) filho(a)...

1-1- é persistente quando executa tarefas



1.2- manifesta iniciativa



1.3- reage de forma positiva a uma crítica



1.4- acredita nas suas capacidades



1.5- desiste facilmente



1.6- mostra entusiasmo no decorrer das actividades



2- Até que ponto acha que o(a) seu(sua) filho(a) é confiante?



2.1- Explique porquê:

(elaborado em <http://www.kwiksurveys.com/index.php>)

Anexo 5- Questionário aos pais de percepção de eficácia- após a intervenção

Questionário aos pais

(no âmbito da dissertação do mestrado de Ciências da Educação da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa)

Nome do(a) filho(a): _____

Grau de ligação do aluno: _____

Para cada uma das afirmações assinale de 1 a 5 estrelas a resposta que melhor corresponde à realidade, sendo que 1 corresponde a Nunca e 5 a Sempre.

1- O(A) seu(a) filho(a)...

1-1- é persistente quando executa tarefas



1.2- manifesta iniciativa



1.3- reage de forma positiva a uma crítica



1.4- acredita nas suas capacidades



1.5- desiste facilmente



1.6- mostra entusiasmo no decorrer das actividades



2- Até que ponto acha que o(a) seu(sua) filho(a) é confiante?

2.1- Explique porquê:

3- Em que medida o trabalho de projecto sobre “os animais” contribuiu para elevar a confiança do(a) seu(sua) filho(a)?



3.1- Justifique a resposta:

(elaborado em <http://www.kwiksurveys.com/index.php>)

Anexo 6- Respostas abertas dadas pelos pais- questionário 1

[illegible]

Anexo 7- Respostas abertas dadas pelos pais- questionário 2

questão	alternativa
1	<p>2.1 Tem ganhado confiança ao longo do tempo devido ao seu caráter e a seriedade com que vive suas ações e a consequência de que dizer que não é partido e expor que não tem partido e tem consequência. Não mais confiante e mais modesta.</p> <p>3.1 O sistema foi bom! Não que a confiança foi um pouco de vitória!</p> <p>3.2 A confiança do dependente da realidade que está a realizar. Confiança se cria, não se recebe. Com a mesma foi com todos os outros envolvidos e envolvidos por ele.</p> <p>3.3 Não mais velha e mesmo alguns amigos, não sabem! Isso não é honesto e não vale para aprender mais e com vergonha. E demonstrar, sem vergonha, a informação que todos adquirindo. Não, não mais vontade de aprender e sem medo de errar uma resposta. No entanto, ao nível de trabalho humano, não demonstra a mesma confiança, persistência e motivação. Desde a primeira, quando soube que o trabalho não era a realidade, não mais. Agradecimento para ele que os parabeniza pelo trabalho desenvolvido. Foi um divida, uma mais, nada para o futuro que é muito complexo quando comparado a mais tardes uma vez que preferi fazer tudo sozinho e dificilmente pode ajudar mesmo quando está ajudando. Ele acredita que sabe e pode fazer e é responsável pelo trabalho que estava fazendo. Mesmo quando está a fazer, gosta de se fazer.</p> <p>3.4 O não perceber de que a seguir o trabalho de projeto sobre os assuntos, acabou-se mesmo o conhecimento e falava um pouco sobre o assunto. O projeto pode ter continuado para aumentar a sua confiança, mas a independência não. Além disso, não é mais a mesma confiança e independência, ao contrário, mais que antes e não sobre os assuntos.</p> <p>3.5 Dependente da situação, se mora ou não. Confiança se desenvolve com honestidade, grande confiança e por vezes em outras.</p> <p>3.6 Percebe a diferença entre a confiança e a falta de confiança, que não é alguma coisa e não é nada de confiança.</p>
2	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>
3	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>
4	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>
5	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>
6	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>
7	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>
8	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>
9	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>
10	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>
11	<p>3.1 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.2 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.3 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.4 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.5 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p> <p>3.6 Não tem mais certeza, porque tem confiança para depois quando não consegue fazer as coisas a primeira. Também é comum aqui a dizer "Não consigo".</p>

Anexo 7- Respostas abertas dadas pelos pais- questionário 2 (cont.)

Resposta	Questões
32	2.1. Saber que pode ficar muito cômodo e tranquilo sobre que o que não sabe não aprende e saber que é muito saudável. 3.1. O conhecimento ter com que ele consegue ter uma vantagem mais ampla e com um caminho mais enriquecedor. 3.2. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
33	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
34	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
35	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
36	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
37	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
38	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
39	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
40	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
41	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).
42	3.1. Uma grande vantagem é a possibilidade de aprender com as dificuldades (isso de aprender os seus desafios pessoais).

Anexo 8. Trabalho de projecto “Os animais”- descrição

O trabalho de projecto desenvolvido ao longo da intervenção baseia-se no método “*Ensinar é Investigar*” (metodologia proposta para 1º ciclo existente no colégio), desenrola-se a partir de 3 níveis, sendo eles:

Nível I – Expressão e comunicação dos conhecimentos prévios sobre o tema

Nível II – Pesquisa, organização e comunicação de novos conhecimentos sobre o tema

Nível III – Estruturação do conhecimento

Os níveis I e II são dinamizados pelo educador e pelas crianças. A responsabilidade dos trabalhos e da dinâmica da sala é partilhada. O nível III, consistindo numa sistematização dos conhecimentos adquiridos, é dinamizado pelo educador. Neste tipo de metodologia, o tema escolhido é muito importante pois tem que ser obrigatoriamente estimulante para a criança.

Para o trabalho de projecto aqui descrito, o tema escolhido foi “Os animais”. As estratégias desenvolvidas em cada nível foram as seguintes:

Nível I

- ✓ Visitar o Badoca Park
- ✓ Fazer um desenho sobre a visita
- ✓ Apresentar o desenho ao grande grupo
- ✓ Escrever numa folha o que os alunos já sabem sobre os animais
- ✓ Jogos sobre o tema

Nível II

- ✓ Constatar a necessidade de saber mais sobre o tema (questões a investigar)
- ✓ Escrever as perguntas numa folha
- ✓ Dividir o grande grupo em pequenos grupos
- ✓ Desenhar o grupo e dar-lhe um nome

- ✓ Recolher dados sobre o tema a investigar
- ✓ Dar resposta às questões levantadas
- ✓ Desenvolver diferentes trabalhos sobre o tema
- ✓ Apresentar o tema estudado ao grande grupo
- ✓ Visitar o Oceanário
- ✓ Apresentar os trabalhos desenvolvidos aos pais (no Jardim Zoológico)

Nível III

- ✓ Visita guiada ao Jardim Zoológico
- ✓ Elaboração de um livro com o resumo dos conhecimentos adquiridos
- ✓ Leitura do livro

As etapas ao longo de um trabalho de projecto são iguais independentemente do tema a estudar. Os trabalhos desenvolvidos e os conteúdos estudados abrangeram diversas áreas, nomeadamente:

Trabalhos desenvolvidos:

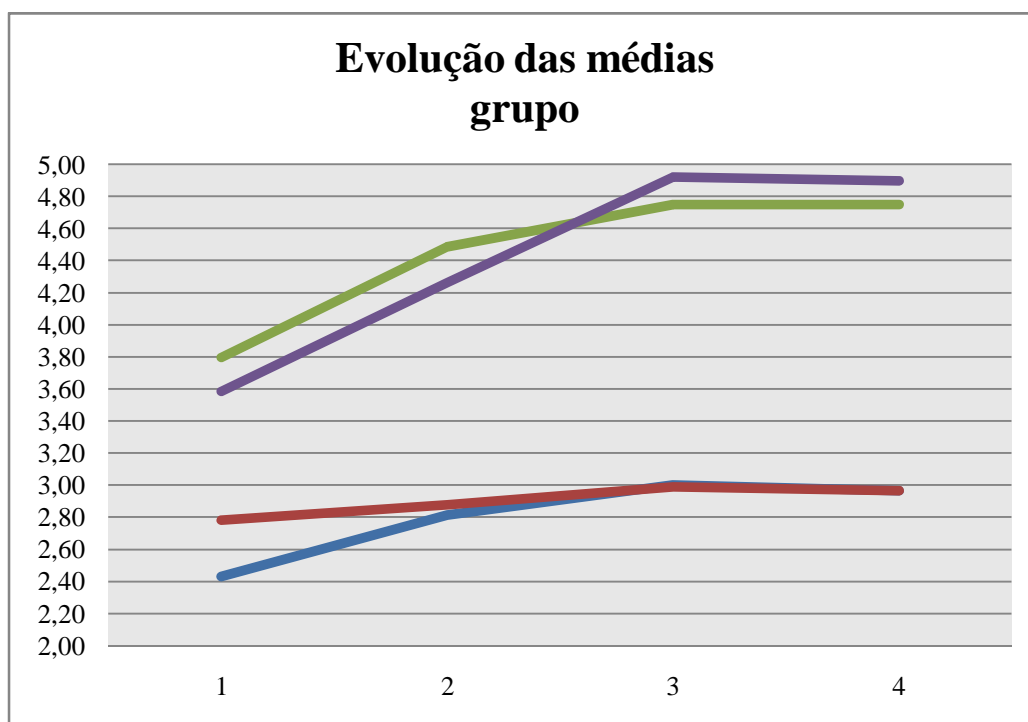
- ✓ Área do conhecimento do mundo
- ✓ Área do raciocínio lógico-matemático
- ✓ Área das expressões
- ✓ Área da comunicação
- ✓ Área da formação pessoal e social

Conteúdos estudados:

- ✓ Famílias de animais
- ✓ Desenvolvimento das espécies
- ✓ Origem das espécies (Teoria de Darwin)
- ✓ Origem do desaparecimento de alguns animais (Dinossauros)
- ✓ Habitats
- ✓ Curiosidades (ex.: Qual o animal que voa mais alto?)
- ✓ Alimentação dos animais

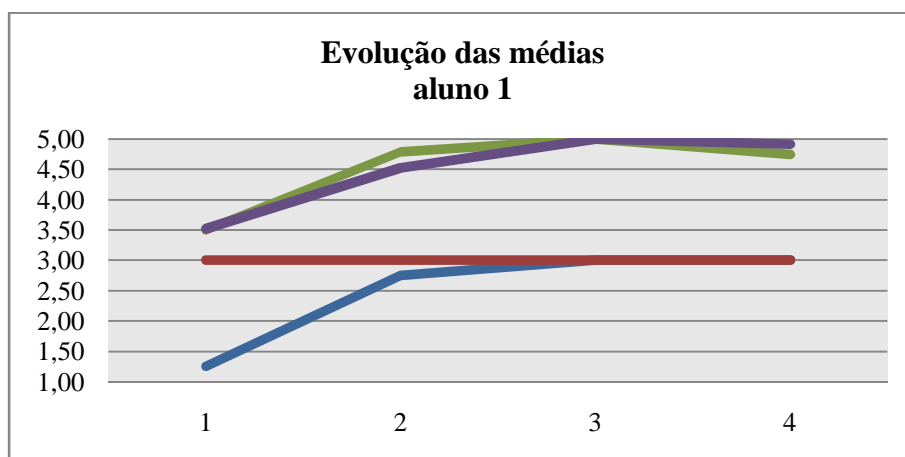
Anexo 9- Evolução da auto-eficácia, auto-avaliação, avaliação dos avaliadores e escala de observação de eficácia (médias)

Evolução das médias – Grupo

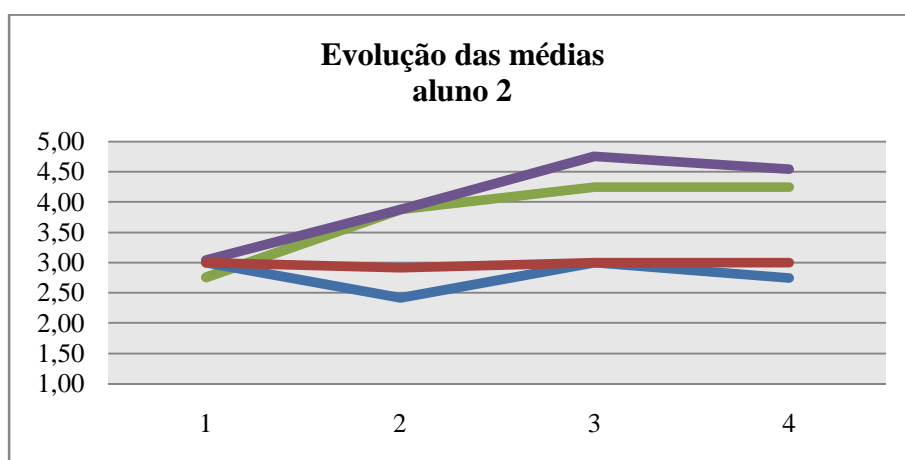


	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. <i>follow up</i>
Auto-eficácia	2,43	2,81	3,00	2,97
Auto-avaliação	2,78	2,88	2,99	2,97
Avaliação dos avaliadores	3,80	4,49	4,75	4,75
Escalas de observação de eficácia específica	3,59	4,27	4,92	4,90

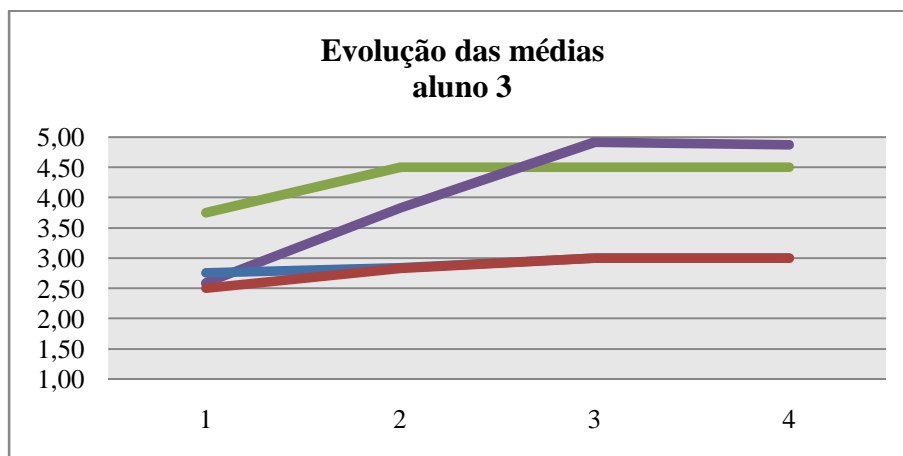
Evolução das médias - Individual



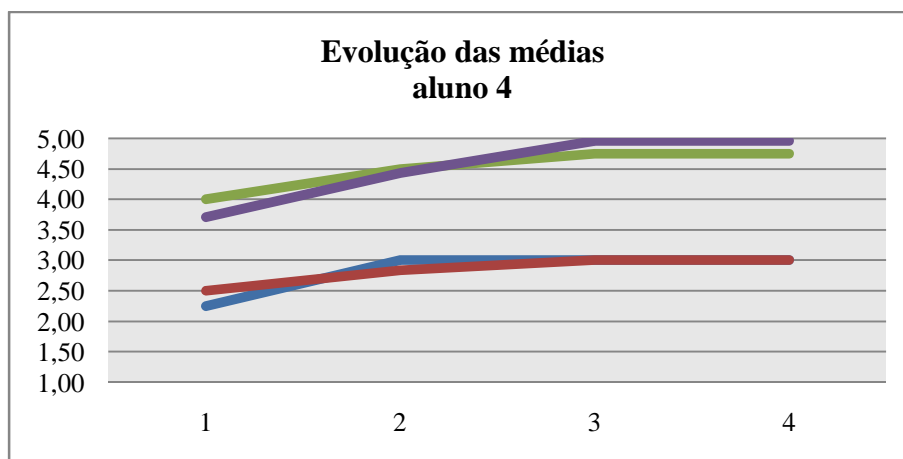
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	1,25	2,75	3,00	3,00
Auto-avaliação	3,00	3,00	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	3,50	4,79	5,00	4,75
Escalas de observação de eficácia específica	3,52	4,52	5,00	4,92



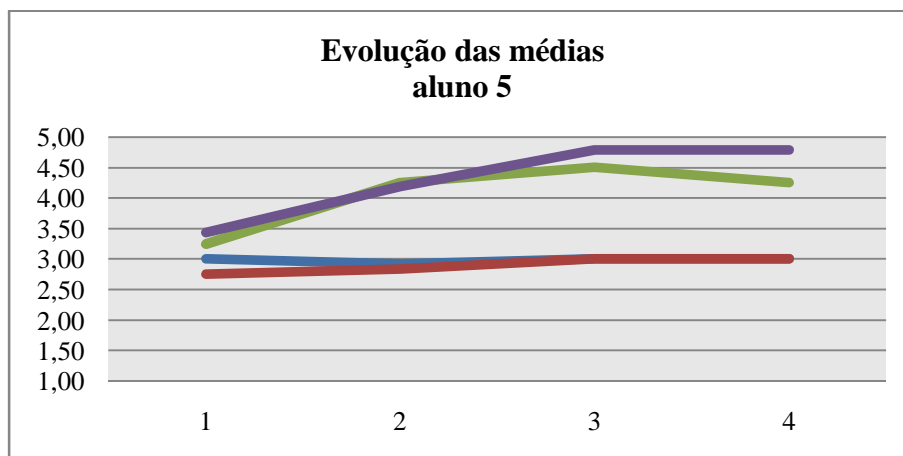
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	3,00	2,42	3,00	2,75
Auto-avaliação	3,00	2,92	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	2,75	3,88	4,25	4,25
Escalas de observação de eficácia específica	3,04	3,88	4,75	4,54



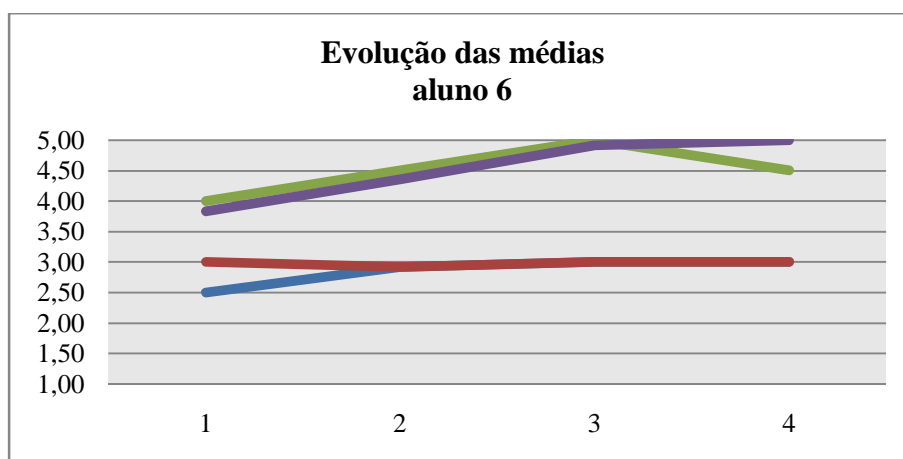
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,75	2,83	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,50	2,83	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	3,75	4,50	4,50	4,50
Escalas de observação de eficácia específica	2,58	3,82	4,92	4,88



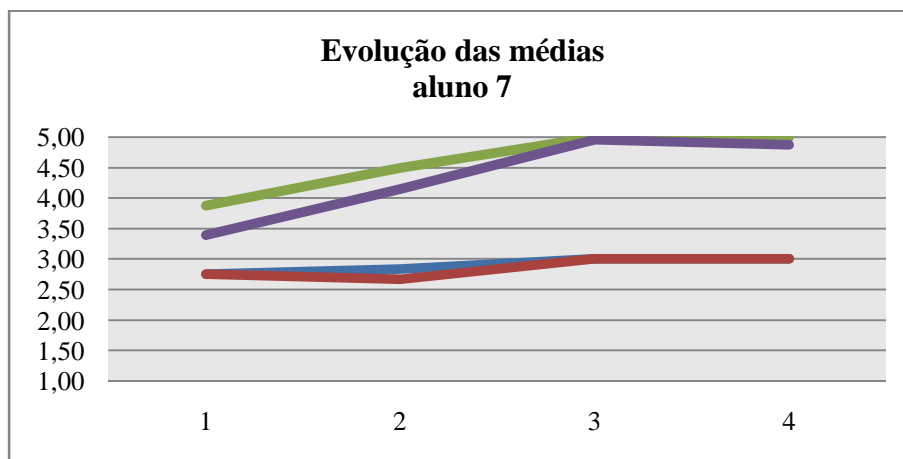
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,25	3,00	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,50	2,83	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	4,00	4,50	4,75	4,75
Escalas de observação de eficácia específica	3,71	4,44	4,96	4,96



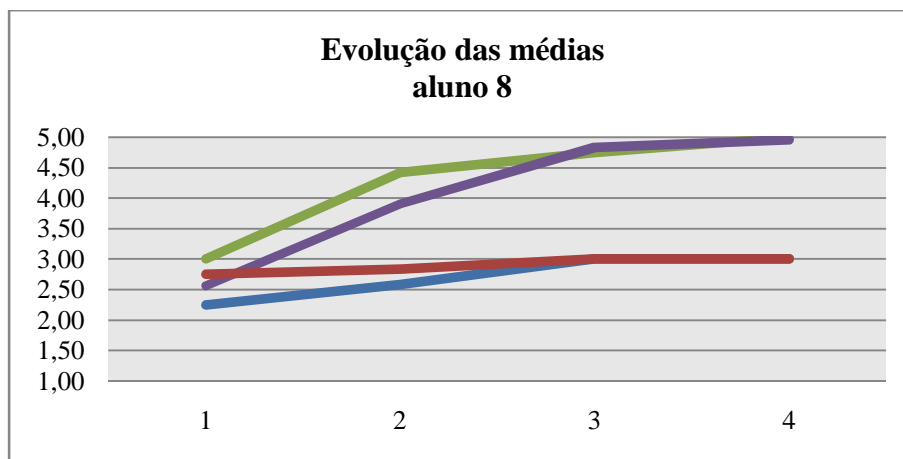
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	3,00	2,92	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,75	2,83	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	3,25	4,25	4,50	4,25
Escalas de observação de eficácia específica	3,44	4,19	4,79	4,79



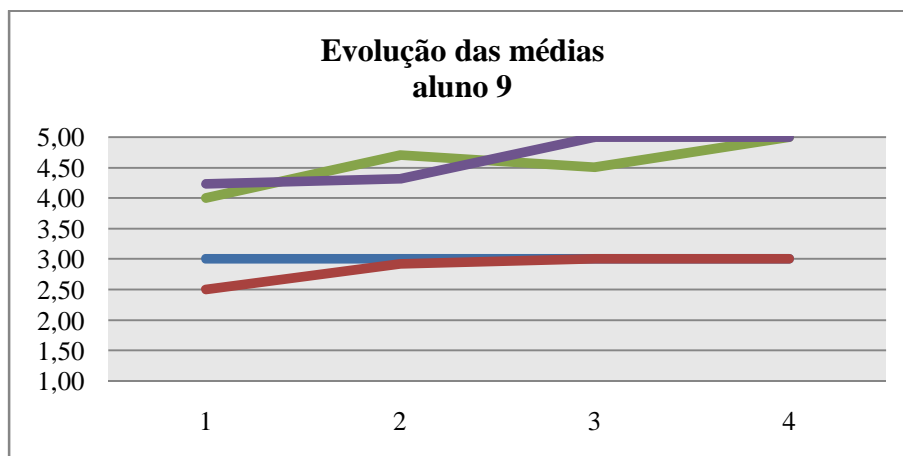
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,50	2,92	3,00	3,00
Auto-avaliação	3,00	2,92	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	4,00	4,50	5,00	4,50
Escalas de observação de eficácia específica	3,83	4,36	4,92	5,00



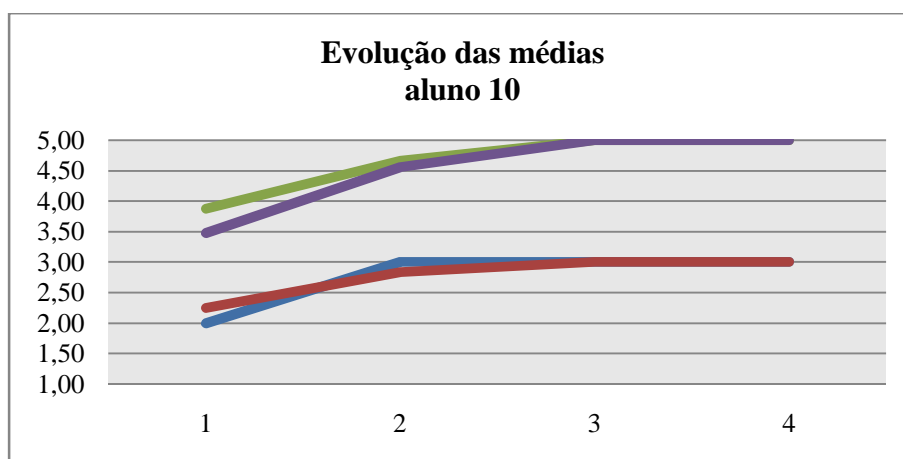
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,75	2,83	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,75	2,67	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	3,88	4,50	5,00	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	3,40	4,15	4,96	4,88



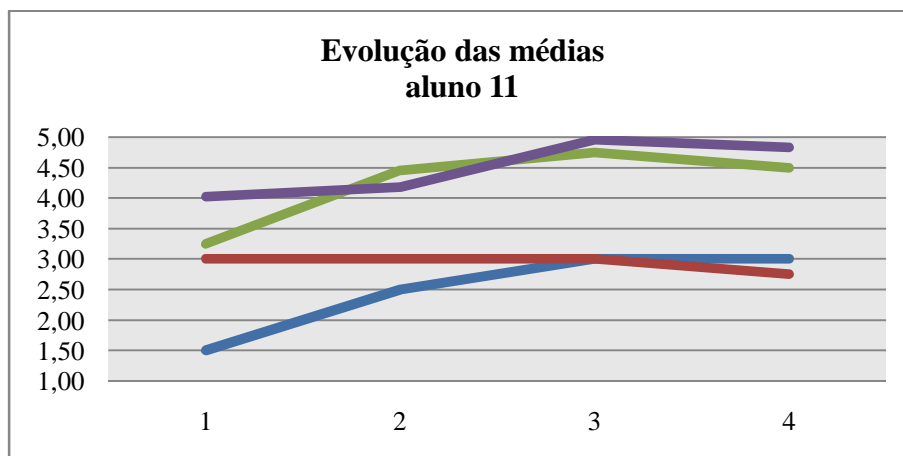
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,25	2,58	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,75	2,83	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	3,00	4,42	4,75	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	2,56	3,91	4,83	4,96



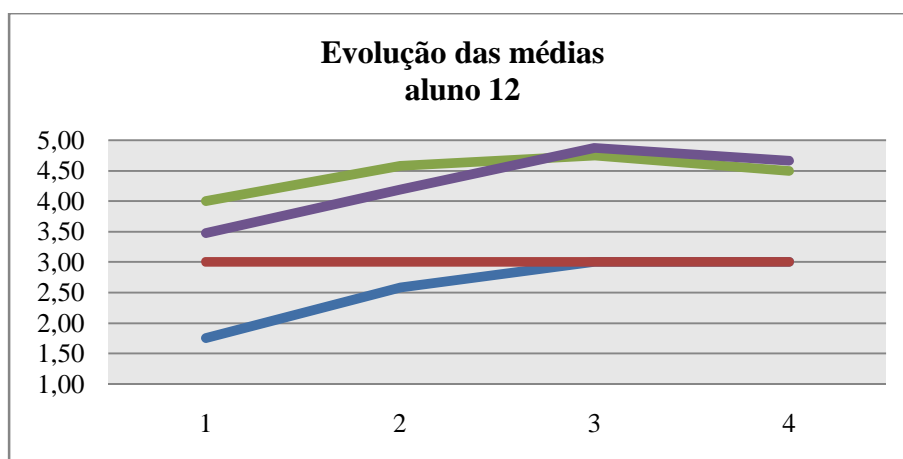
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	3,00	3,00	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,50	2,92	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	4,00	4,71	4,50	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	4,23	4,31	5,00	5,00



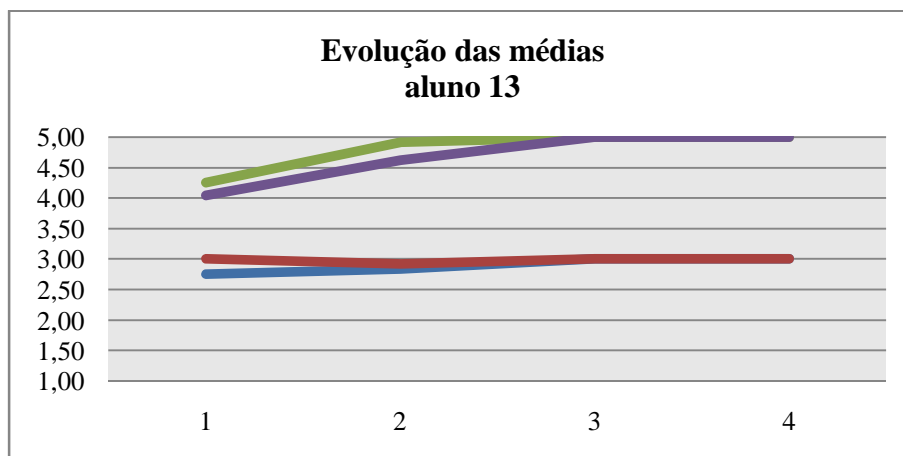
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,00	3,00	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,25	2,83	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	3,88	4,67	5,00	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	3,48	4,56	5,00	5,00



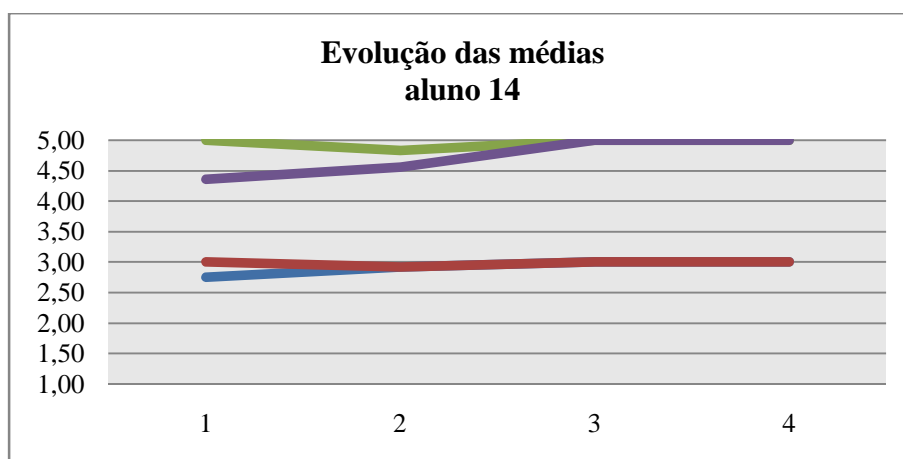
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	1,50	2,50	3,00	3,00
Auto-avaliação	3,00	3,00	3,00	2,75
Avaliação dos avaliadores	3,25	4,46	4,75	4,50
Escalas de observação de eficácia específica	4,02	4,17	4,96	4,83



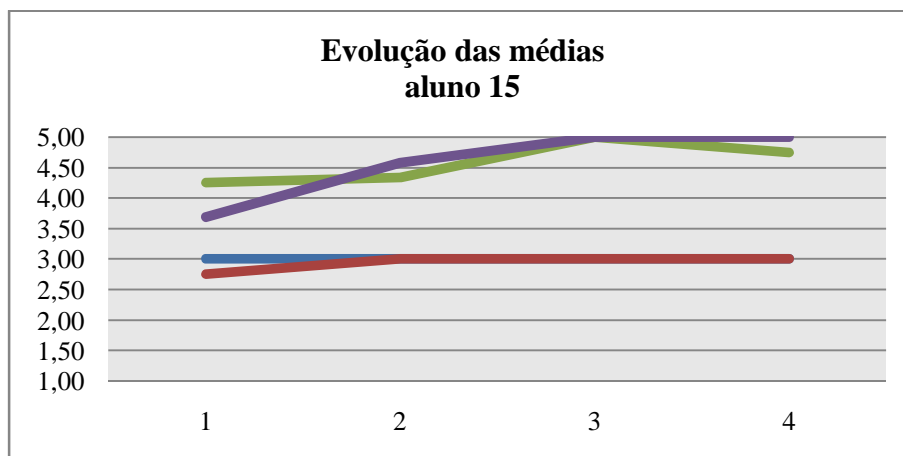
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	1,75	2,58	3,00	3,00
Auto-avaliação	3,00	3,00	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	4,00	4,58	4,75	4,50
Escalas de observação de eficácia específica	3,48	4,19	4,88	4,67



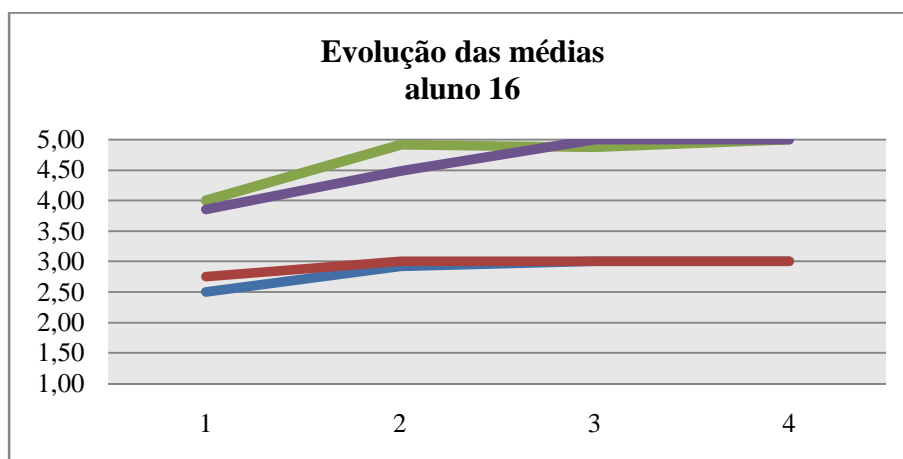
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,75	2,83	3,00	3,00
Auto-avaliação	3,00	2,92	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	4,25	4,92	5,00	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	4,04	4,62	5,00	5,00



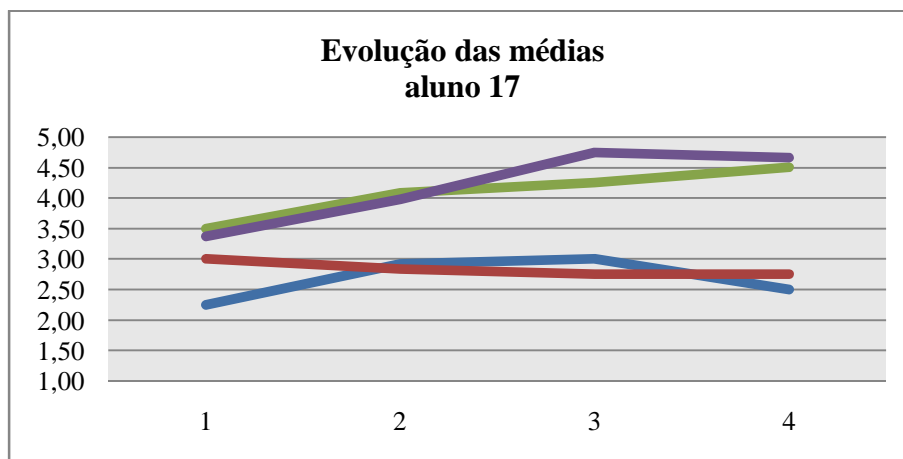
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,75	2,92	3,00	3,00
Auto-avaliação	3,00	2,92	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	5,00	4,83	5,00	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	4,35	4,56	5,00	5,00



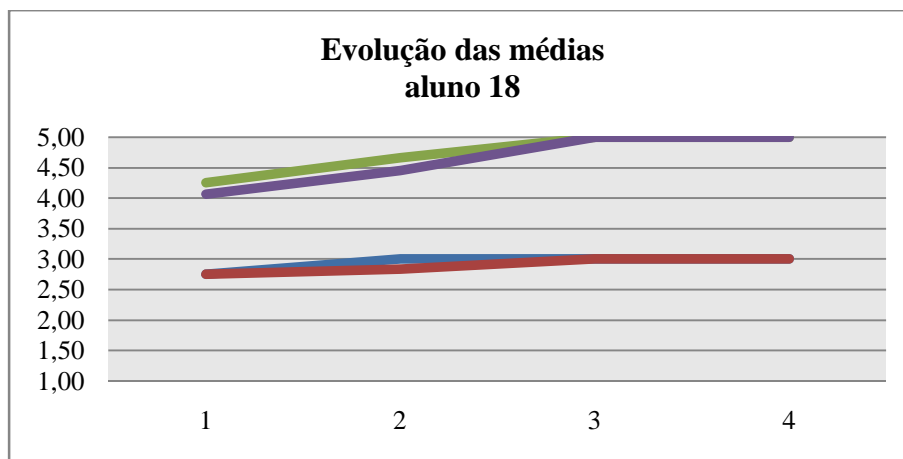
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	3,00	3,00	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,75	3,00	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	4,25	4,33	5,00	4,75
Escalas de observação de eficácia específica	3,69	4,58	5,00	5,00



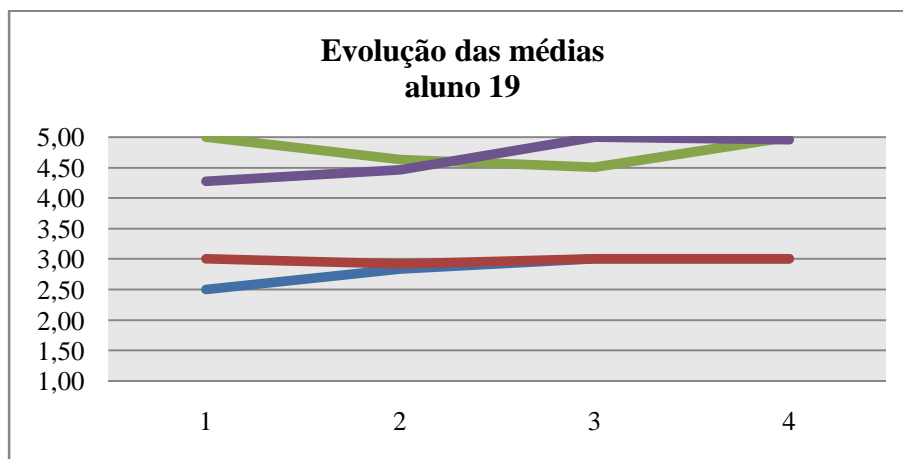
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,50	2,92	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,75	3,00	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	4,00	4,92	4,88	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	3,85	4,49	5,00	5,00



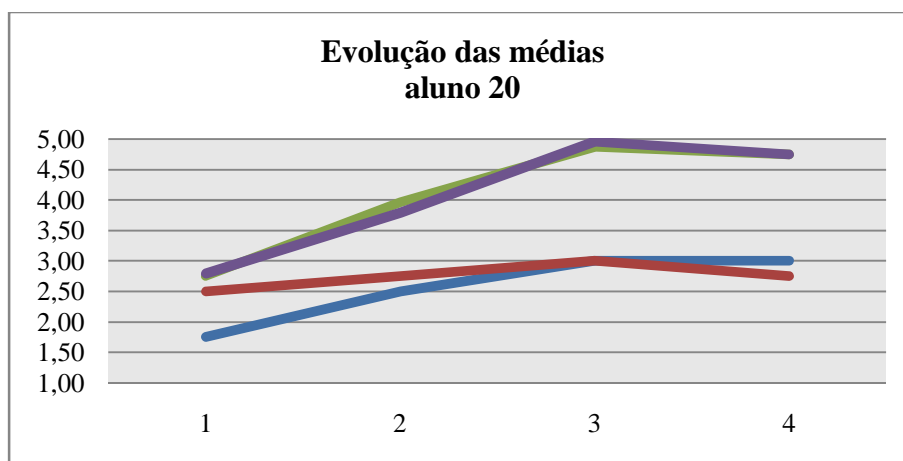
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,25	2,92	3,00	2,50
Auto-avaliação	3,00	2,83	2,75	2,75
Avaliação dos avaliadores	3,50	4,08	4,25	4,50
Escalas de observação de eficácia específica	3,38	3,98	4,75	4,67



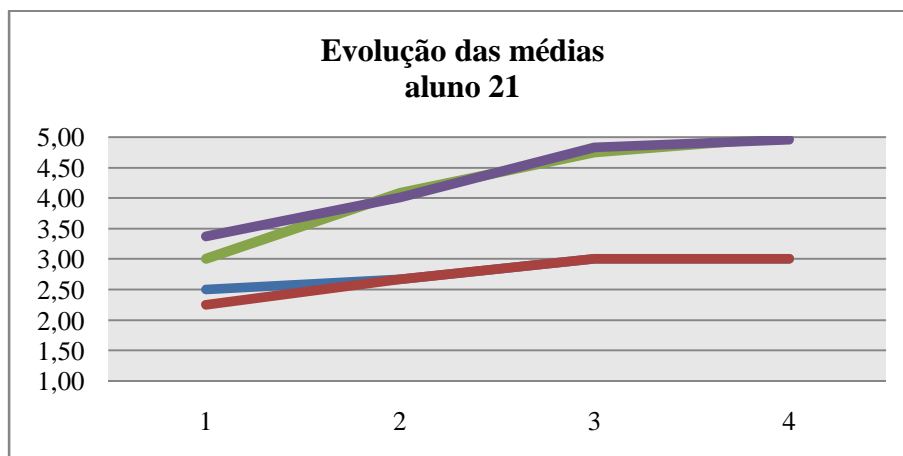
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,75	3,00	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,75	2,83	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	4,25	4,67	5,00	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	4,06	4,45	5,00	5,00



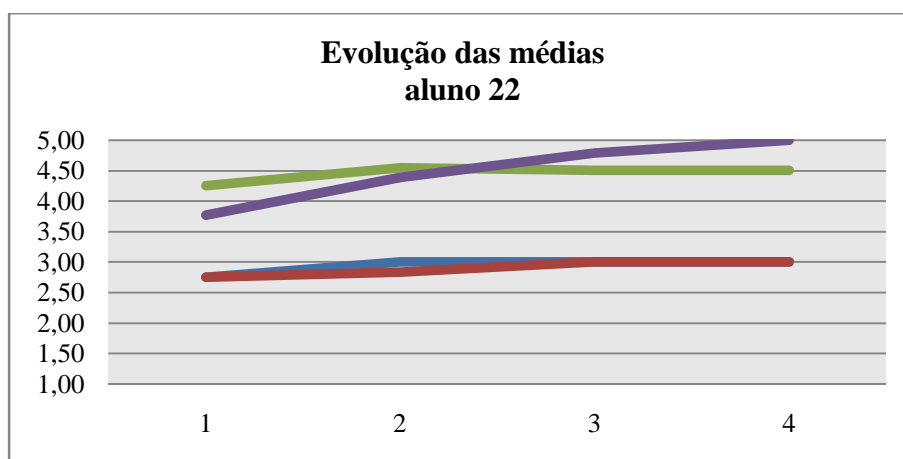
	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,50	2,83	3,00	3,00
Auto-avaliação	3,00	2,92	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	5,00	4,63	4,50	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	4,27	4,46	5,00	4,96



	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	1,75	2,50	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,50	2,75	3,00	2,75
Avaliação dos avaliadores	2,75	3,96	4,88	4,75
Escalas de observação de eficácia específica	2,79	3,79	4,96	4,75



	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,50	2,67	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,25	2,67	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	3,00	4,08	4,75	5,00
Escalas de observação de eficácia específica	3,38	4,01	4,83	4,96



	1. antes da intervenção	2. intervenção	3. depois da intervenção	4. follow up
Auto-eficácia	2,75	3,00	3,00	3,00
Auto-avaliação	2,75	2,83	3,00	3,00
Avaliação dos avaliadores	4,25	4,54	4,50	4,50
Escalas de observação de eficácia específica	3,77	4,40	4,79	5,00

Anexo 10- Autorização do colégio

Autorização

Eu, _____, director pedagógico do Colégio _____, autorizo a realização de um estudo/investigação e utilização dos respectivos dados, realizado por Luís Miguel Gaspar da Costa, no âmbito da dissertação de mestrado em Ciências da Educação, pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, no presente ano lectivo (2009/2010).

O director pedagógico,

Anexo 11- Autorização dos encarregados de educação

Autorização

Autorizo que o/a meu/minha educando/a participe no estudo sobre trabalho de projecto e autoconfiança de crianças em idade pré-escolar, realizado pelo educador Luís Costa, no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação no presente ano lectivo (2009/10).

Nome da criança	Assinatura do encarregado de educação
Aluno 1	
Aluno 2	
Aluno 3	
Aluno 4	
Aluno 5	
Aluno 6	
Aluno 7	
Aluno 8	
Aluno 9	
Aluno 10	
Aluno 11	
Aluno 12	
Aluno 13	
Aluno 14	
Aluno 15	
Aluno 16	
Aluno 17	
Aluno 18	
Aluno 19	
Aluno 20	
Aluno 21	
Aluno 22	